LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1909

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

BEGRÜNDET

VON

DR. ADOLF SCHMIDT.

Serie V. Tafel 193—240.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.

569
.C7
A84
Heft 49-60

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

IN VERBINDUNG MIT DEN HERREN

GRÜNDLER, GRUNOW, JANISCH UND WITT

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT,

ARCHIDIACONUS IN ASCHERSLEBEN.

Heft [illegible]/401

LEIPZIG,

O. R. REISLAND.

Vorläufige Erläuterungen

zu

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

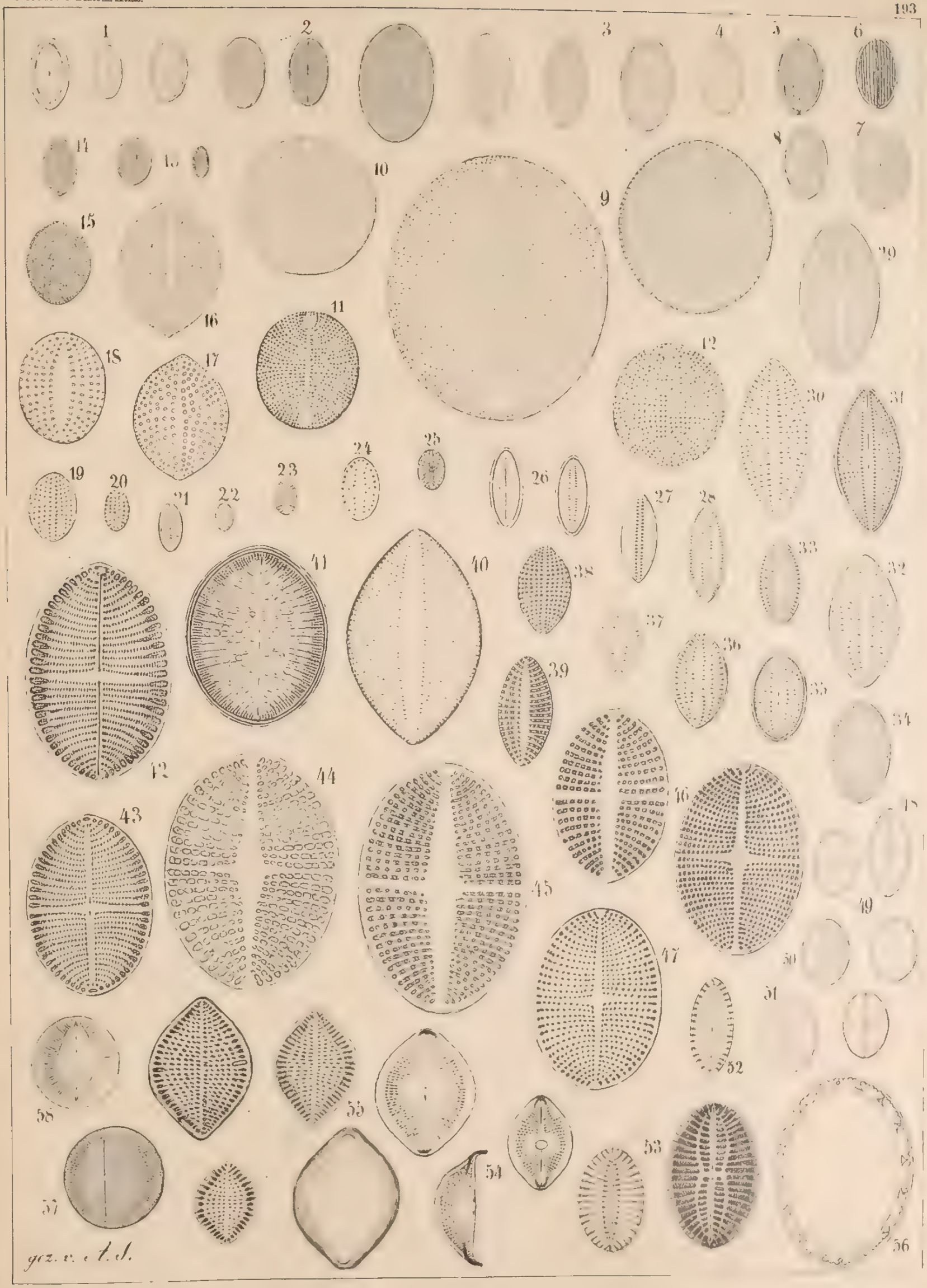
Tafel 193.

Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.

---

1. 2. Texas, 3. 4. Pensacola, rechnet Cleve zu Coccon. Placentula.
5. Kings Mill I., nach Cleve C. pellucida var. sigmoidea. Ich vermuthe in dieser Form C. exarata Grunow.
6. Sandw. I. Grunow bemerkte zu dieser Zeichnung: „C. pellucida H. & Gr. var. minor, weicht aber durch die nicht convergirenden Längsfalten ab".
7. Cap, 8. Australien, nach Cleve C. pellucida forma minuta.
9. Peru Guano (Grove & Weissfl.), 10. Gaz. Exp. (Janisch), 11. S. Monica (Kinker), **C. superba Janisch.** 11. davon var. minor. Ich darf aber nicht verschweigen, dass ich diese Formen lieber zu Raphoneis stellen möchte. In einem kürzlich von Janisch erhaltenen Präparate sollte auch die Unterschale liegen, aber ich habe mich vergeblich bemüht, darin Spaltrinnen zu erkennen. Zuweilen bei nicht ganz exacter Einstellung hatte ich den Schimmer einer etwas dunkleren Mittellinie, aber Mittelporen waren absolut nicht wahrzunehmen. Auch Cleve stimmt für Raphoneis.
12. Oamaru (Brun), **Raphoneis nodulifera A. S.** (Cocconeis nodulifer Grove.)
13. Kiel, fraglich.
14. 15. Valparaiso, ähnlich Raphoneis liburnica Grunow.
16. Moron (Weissfl.), 17. Sölsvig, **Raphoneis nitida A. S.** Bei 17 lagen zwei fast gleiche Schalen, ohne Spaltrinnen, übereinander.
18. Cap, **Raphoneis capensis A. S.**, hier ebenso 2 Schalen übereinander.
19. Grip (Brun), keine Cocc. distans, sondern bestimmt eine Raphoneis, denn auch hier lagen 2 gleiche Schalen übereinander.
20. Yokohama (Gründl.), fraglich.
21. Sölsvig, 22. Jatlahuaca, 23. Kiel, nach Cleve C. Scutellum f. minuta.
24. Java, **C. egena A. S.**
25. Cap, **C. biflexa A. S.**
26. Tafelbai, 27. Camp. Bai, **C. discrepans A. S.**
28. Gaz. Exp., mit voriger verwandt.
29. Camp. Bank (Gründl.), **C. distans v.** t. Grunow.
30—32. Camp. Bai (Gründl.), „ „ „ „
33. 34. Cap, ob dieselbe? 34 ist nach Cleve C. granulifera Grev., nach Grunow C. distans v.
35. Monterey (Weissfl.). Zwei gleiche Schalen mit Spaltrinnen; nach Cleve Navicula sp n., nach Grunow auch C. distans var.
36. Persischer Golf (Weissfl.), **C. distans Greg.**
37. Rügenwalde, dieselbe.
38. Cap, 39. Camp. Bai, fraglich. Zu 39 bemerkte Grunow „mir neu".
40. Camp. Bai, **C. distans var.** t. Grunow.
41. Piscataway (Weissfl.), **C. dispar A. S.**
42. 45. Hokkaido (Kinker), 43. 44. 46. Sendai (Brun), 47. Sendai (Jordan), **C. formosa Brun.**
48. Northumberland, nach Cleve **C. molesta K. v. amygdalina** = C. diaphana Sm. Smiths Abbildung ist etwas breiter elliptisch.
49. Walfish Bai (Brun), 50 Island, 51 Dentle Guernsey (Grove), nach Cleve C. molesta K. var., nach Brun C. dirupta Greg. var. africana J. Brun.
52. Nord-Celebes, nach Cleve vielleicht Achnanthes javanica Grunow.
53. Neu-Seeland (Weissfl.), **C. coelata Walk. Arn.**, nach Cleve Navicula coelata. Auffallend war mir, dass in dem von mir untersuchten Präparate sich neben zahlreichen Unterschalen nur die eine Oberschale ohne Spaltrinnen fand.
54. Upolu (Grunow), 55. I. Maurice (Brun), **C gibbocalyx Brun.**
56. Yokohama, fraglich.
57. Creswell, **C. excentrica Donkin.**
58. Richmond (Brun), **C. Febigerii J. Brun**; nach Cleve Diploneis microtatos Pant. = Raphidodiscus Febigerii Schultze.

AUG 5 - 1909


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
gez. v. d. t.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

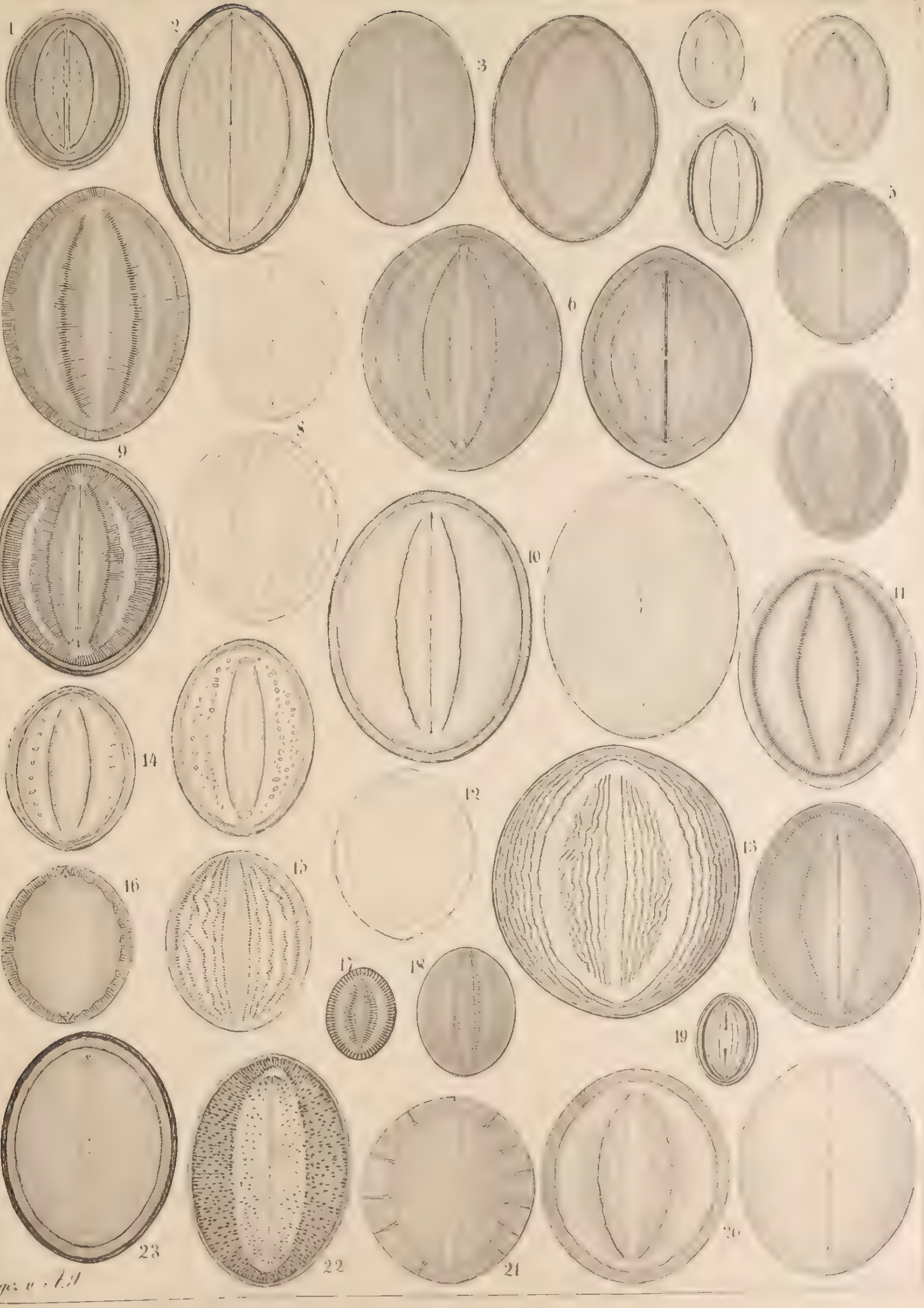
Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 194.

☛ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.* ☚

---

1. Java (Weissfl.), **Cocconeis duplex A. S.** Ich gebe dieser für die Kritik von C. pseudomarginata sehr wichtigen Form, über welche die Meinungen auseinandergehen, einen besonderen Namen. Cleve erklärt sie für eine ganze Frustel von C. pseudomarginata. Grunow bemerkte: „Ist jedenfalls nicht die echte C. pseudomarginata. Gregory's Abbildung eines ganzen Exemplars dieser Art ist sehr unvollkommen, passt aber ungezwungen auf Formen, bei denen die inneren 2 Begleitstreifen fast verschwinden. Bei Schottland kommt überhaupt keine andere und die vorige schon gar nicht vor. Diese steht meiner C. pseudomarginata var. intermedia am nächsten."
2. Macassar Str. (Grove), entschieden nur eine Schale, nach Cleve C. pellucida.
3. Deshutes River, Oregon (Grove), **C. Grovei A. S.**, auch von Cleve für sp. n. gehalten.
4. Yeddo Bai (Grove), **C. rivalis A. S.**, auch mit etwas sigmoidischer Raphe. Wie die drei vorangegangenen von hervorstechender Eigenthümlichkeit.
5. Amalfi, 6. Valparaiso, von Grunow & Cleve als **C. pseudomarginata Greg.** anerkannt.
7. Capri, **C. pseudomarginata** t. Möller.
8. Marocco, El Arisch (Brun), **C. pseudomarginata** t. Brun.
9. Moron (Weissfl.), **C. Moronensis A. S.**
10. unde? (Grove). „**C. vitrea Brun.**"
11. S Monica (Kinker). Cleve stellt 7—11 unter C. vitrea Brun. Brun zieht 11 zu C. vitrea Brun.
12. Gaz. Exp., subradiale Streifung auch am Rande äusserst fein. Nach Cleve demnach C. pseudomarginata.
13. Monterey (Weissfl.), **C. notabilis A. S.**, nach Grunow zwar verwandt mit C. pseudom., aber davon verschieden.
14. Sendai (Brun), **C. verrucosa Brun.** An einem kleineren Exemplar fand ich die Mittellinie etwas sigmoidisch; nach Cleve C. vitrea var.
15. S. Monica (Kinker), C. pellucida var. Nankoorensis Grunow t. Cleve.
16. S. Monica (Kinker), fraglich.
17. Monterey (Gründl.), Oberschale von **C. interrupta Grunow.**
18. Yokohama (Gründl.), **C. aemula A. S.**
19. Camp. Bank (Gründl.), Grunow: „ähnlich C. pseudomarginata var. intermedia Grunow."
20. Leton Bank (Janisch), **C Grunovii A. S.**; Streifung am Rande viel dichter als in der Mitte.
21. Leton Bank (Janisch), sehr interessant, aber noch nicht zu bestimmen.
22. Hokkaido (Kinker), vermuthlich sp. n.
23. Sendai (Grove), nach Cleve C. antiqua Temp. & Br.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 195.

Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.

Die auf dieser Tafel abgebildeten Formen zieht Cleve zu C. pellucida oder C. heteroidea, indem er schliesslich erklärt, dass er auch diese beiden zu vereinigen geneigt sei, weil sie durch Uebergangsformen zusammenfliessen.

Es ist wohl am Orte nachzuweisen, warum meine Auffassung der seinigen diametral entgegenstehen muss

Als ich 1849 die Bearbeitung der Binnenconchylien unternahm, hatte Rossmästler als Lamarckianer alle durch Uebergänge verbundenen Formen zusammengezogen. Meine erste malakologische That war die, dass ich durch unumstössliche anatomische Thatsachen das Unstatthafte dieses Verfahrens nachwies. Nur 2 Beispiele brauche ich hervorzuheben. Helix nemoralis und hortensis waren von vielen zusammengezogen; aber auch die, welche sie trennen wollten, ohne die Artgültigkeit der einen und der andern beweisen zu können, waren in Verlegenheit, wohin sie einzelne Formen stellen sollten. Beider sehr von einander abweichende Liebespfeile machten aller Unklarheit und Verwirrung ein Ende. Ebenso war Helix hispida mit der nur etwas kleineren und mehr rundlichen Helix sericea zusammengeworfen. Die erstere hat zwei winzig kleine belemmitenförmige Liebespfeile, die letztere einen verhältnissmässig sehr grossen, mit Kanten besetzten und gewundenen. So war bewiesen, dass die scheinbar in einander übergehenden sogar nicht einmal entfernt mit einander verwandt sind. Zehn Jahr fortgesetzte anatomische Studien konnte ich zu dem Satze zusammenfassen: die Natur hält an den einmal entstandenen Arten mit unerbittlicher Zähigkeit fest, sucht aber stets die festen Grenzen derselben durch täuschenden Schein, durch Uebergangsformen zu überkleiden! Nun ist es von höchster Bedeutung, die Herkunft dieser Uebergangsformen zu erforschen. Es kommt sogar vor, dass Ausläufer einer Art dem Centrum einer benachbarten Art scheinbar viel näher stehen, als ihrem eigenen, was sich jedoch nur in einzelnen Fällen nachweisen lässt. Daraus ergiebt sich, dass wir in unsern Untersuchungen von den scharf ausgeprägten, uns öfter begegnenden Formen ausgehen müssen, dass wir aber um keinen Preis die Formen, in welchen benachbarte Arten sich zu berühren scheinen, in erster Linie ins Auge fassen dürfen. Da es mir gelungen ist, die Combinationssucht des Lamarckianer auf dem Gebiete der Conchyliologie ein für allemal zu beseitigen, mag man es mir zu gute halten, wenn ich die Combinationssucht der Diatomisten, meiner jetzigen Collegen, als eine Verirrung ansehe. Das hier nur Angedeutete werde ich an einem andern Orte ausführlich besprechen.

---

1. Sendai (Grove), Cocconeis pellucida Hantzsch & Grunow?
2. S. Monica (Kinker), schwerlich mit voriger zu vereinigen, ob wohl Cleve dafür ist. Dagegen spricht der nur rhombische, sculpturlose Fleck an dem Mittelknoten, die feinere, nicht so deutlich punktirte Streifung, sowie die kleinen sculpturlosen Stellen vor den Endporen.
3. Singapore. Grunow: „**Coccon. pellucida Hantzsch & Grunow**, typisch, aber schwach sigmoidisch, was sehr oft vorkommt"
4. Sumatra (Grove), 5. 8. Sumatra (Brun). Ich habe zu 5 bemerkt: „subradiale Streifung sehr fein; daneben scharf ausgeprägte C. heteroidea, ohne Uebergänge zu dieser sp. n.; in keinem Falle mit 1 zu verbinden". 5. Ober- und Unterschale.
6. Ostindien (Weissfl.).
7. Californien (Grove), sehr feine subradiale Streifung, nur ausnahmsweise besonders auf den Riefen deutlicher zu erkennen **C. circumcincta A. S.**, absolut nicht mit den vorangegangenen zu verbinden.
8. Californien (Grove), wohl dieselbe.
9. Sendai (Grove), ausserordentlich fein und dicht subradial gestreift. **C. circumcincta A. S.**
10. 11. Californien (Grove), **C. curvirotunda Temp. & Brun var. Grovei A. S.**
12. 13. Sendai (Brun), 14 -16. Sendai (Grove). **C. curvirotunda Temp. & Br.**, 15. beide Schalen aufeinander.
17. Yokohama (Gründl.), **C. curvirotunda var. bifrons A. S.** Grunow bemerkte dazu, dass diese Form zum Kreise der C. ambigua gehöre, aber feiner gestreift sei. Dieselbe Form komme bei Kamtschatka mit der echten C. ambigua vor.
18. Sendai (Grove), dieselbe.
19. Hokkaido (Kinker). Die Unterschale steht der stärkeren Streifung wegen näher an 10 als an 12. An der rechts stehenden Oberschale jedoch keine Spur subradialer Streifung bemerkt.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 196.

☞ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.* ☜

---

1. Szakal (Brun), **Cocconeis praecellens Pant.**
2. Mauritius (Grove), subradiale Streifung nur als Atlasschimmer gesehen. **C. heteroidea Hantzsch.**
3. Neu-Seeland (Weissfl.), subradiale Streifung sehr dicht und fein, und fein gekörnelt; fraglich.
4. 5. Yokohama (Gründl.), **C. composita A. S.** Nach Cleve C. heteroidea. Grunow bemerkte dazu: „Formenkreis der C. pseudomarginata schwach sigmoidisch, ähnlich meiner var. flexella, doch viel grösser."
6. Hokkaido (Kinker), nach Cleve C. heteroidea Hantzsch.
7. Bissex (Gründl.), nach Cleve C. dirupta var.
8. Moron (Weissfl.), **C. vetusta A. S.**
9. Baltschik (Weissfl.), **C. nutans A. S.** Man beachte, dass die Spaltrinnen vor den Endporen nach derselben Seite hin abgekrümmt sind.
10. Monterey, **C. inflexa A. S.** (Grunow: „neu".)
11. Moron (Weissfl.), Cleve bemerkt dazu: „C. (dirupta var.) Sigma Pant. = C. sigmoradians Brun = Oculus Cati Brun."

12—14. Sendai (Brun), 15. Hokkaido (Kinker), **C. sparsipunctata Temp. & Brun**, nach Cleve C. dirupta var. sparsipunctata.

16. Moron (Grove), **C. dirupta var. californica Cleve.**
17. Monterey (Grunow), 18. Barbados (Grove), nach Cleve dieselbe. 18 ist ähnlich V. H. XXIX, 14.
19. S. monica (Kinker), **C. voluta Brun var. singularis A. S.**
20. Monterey (Weissfl.), **C. probata A. S.** 19. 20. C. prisca Cleve.
21. Leton Bank (Janisch), **C. contermina A. S.**
22. Pensacola (Brun), C. Beltmeyeri Jan.? von Cleve zu C. dirupta gezogen.
23. Leton Bank (Janisch), **C. Beltmeyeri Janisch.**
24. Yokohama (Gründl.), **C. delicata A. S.** 23 und 24 nach Cleve C. dirupta var.
25. 26. S. Monica (Brun & Kinker), **C. voluta Brun** (C. prisca Cleve).
27. Kings Mill I., 28. Singapore, 29. Samoa, **C. conspicua A. S.**
30. Bissex, fraglich.
31. Cap, 32. Ostindien, **C. recurva A. S.**
33. Java (Weissfl.), 34. Cap, 35. Australien, 36. Smyrna, 37. Ostindien, Formen von C. heteroidea.
38. Samoa, **C. tenella A. S.**
39. N. Celebes (Gründl.), **C. transversa A. S.**
40. a—f. Sandw. I., 41. Yeddo Bai (Grove), **C. heteroidea.** 31—41 zieht Cleve sämmtlich zu heteroidea.

Das nächste hoffentlich bald erscheinende Heft wird noch eine 9. Cocconeis-Tafel bringen

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41

gez. v. A. S.

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

IN VERBINDUNG MIT DEN HERREN

GRÜNDLER, GRUNOW, JANISCH UND WITT

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT,

ARCHIDIACONUS IN ASCHERSLEBEN.

Heft 37

LEIPZIG,

O. R. REISLAND.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 197.

☛ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.* ☚

---

1. Schottland (Weissfl.), **Cocconeis dirupta E.**; C. dirupta Grég. scheint etwas anderes zu sein.
2. 3. Gaz. Exp., **C. insignis Janisch.** Cleve möchte sie zu C. Voluta Brun (C. prisca Cl.) T. 195, 25 ziehen, Grove zu C. heteroidea. Die beiden Schalen 2 und 3 differiren übrigens nicht unerheblich; die sculpturlosen Hauben über den Endporen sind bei 2 viel kleiner; 3 hat viel stärkere subradiale Streifung.
4. Java, trockne Auftragung. **C. festiva A. S.**; auch von Grunow als sp. n. anerkannt.
5. Kerguelen (Janisch, 6. Magellan-Str. (Weissfl.), **C. dehiscens A. S.**; nach Cleve verwandt mit C. arctica Cl., aber grösser.
7—10. Gaz. Exp., **C. Emmerici Janisch.**
11. Leton Bank, nach Janisch keine C. Emmerici; er möchte sie zu C. heteroidea rechnen.
12. Kings Mill I., $^{1000}/_{1}$, fraglich.
13—15. Kings Mill I. (Gründl.), **C. aliena A. S.**; nach Grunow von C. heteroidea ziemlich abweichend; Grunow bemerkt dabei, er finde zwischen C. heteroidea und C pellucida keine scharfen Grenzen. Bei C. aliena sind die inneren Leisten zwischen Mittellinie und Rand sehr erhaben.
16. Yokohama (Gründl.), 17. Ostindien (Weissfl.), **C. heteroidea Hantzsch.**
18. Yeddo (Grove), dieselbe. Cleve zieht alle Formen von 7—18 zu C. heteroidea. Man kann nicht erwarten, dass ich damit einverstanden sei, da ich schon vor 44 Jahren auf Grund ganz unwiderleglicher Thatsachen die damals beliebte Combinationssucht der Lamarckianer als eine schwere Versündigung an der Wissenschaft zurückgewiesen, den ausgeprägtesten Lamarckianer, Rossmässler, völlig bekehrt und als erste Pflicht des Naturforschers scharfes Hervorheben der wahrnehmbaren Unterschiede empfohlen habe.
19. Leton Bank, **C. cornuta Janisch.**
20. Südaustralien (Brun), Cleve und Grove ziehen 19 und 20 zu E. cyclophora.
21—23. Sumatra (Brun), 24. Yeddo B. (Grove), nach Cleve und Grove **C. heteroidea Hantzsch.**
25—27. Marion I. S. Pacific. Challenger (Grove), **C cyclophora v. Kerguelensis Cl.** C. cyclophora var californica Brun.
28. Oamaru (Grove), C. cyclophora?
29. Leton Bank (Janisch), **C. cyclophora Grunow**, V. H. XXX, 25.
30. Camp. Bank (Weissfl.), dieselbe.
31. Moron (Grove), **C. dirupta.**
32—34. Californ. (Grove), dieselbe.
35. Californ. (Grove), fraglich.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

gez. v. A. S.

Vorläufige Erläuterungen

zu

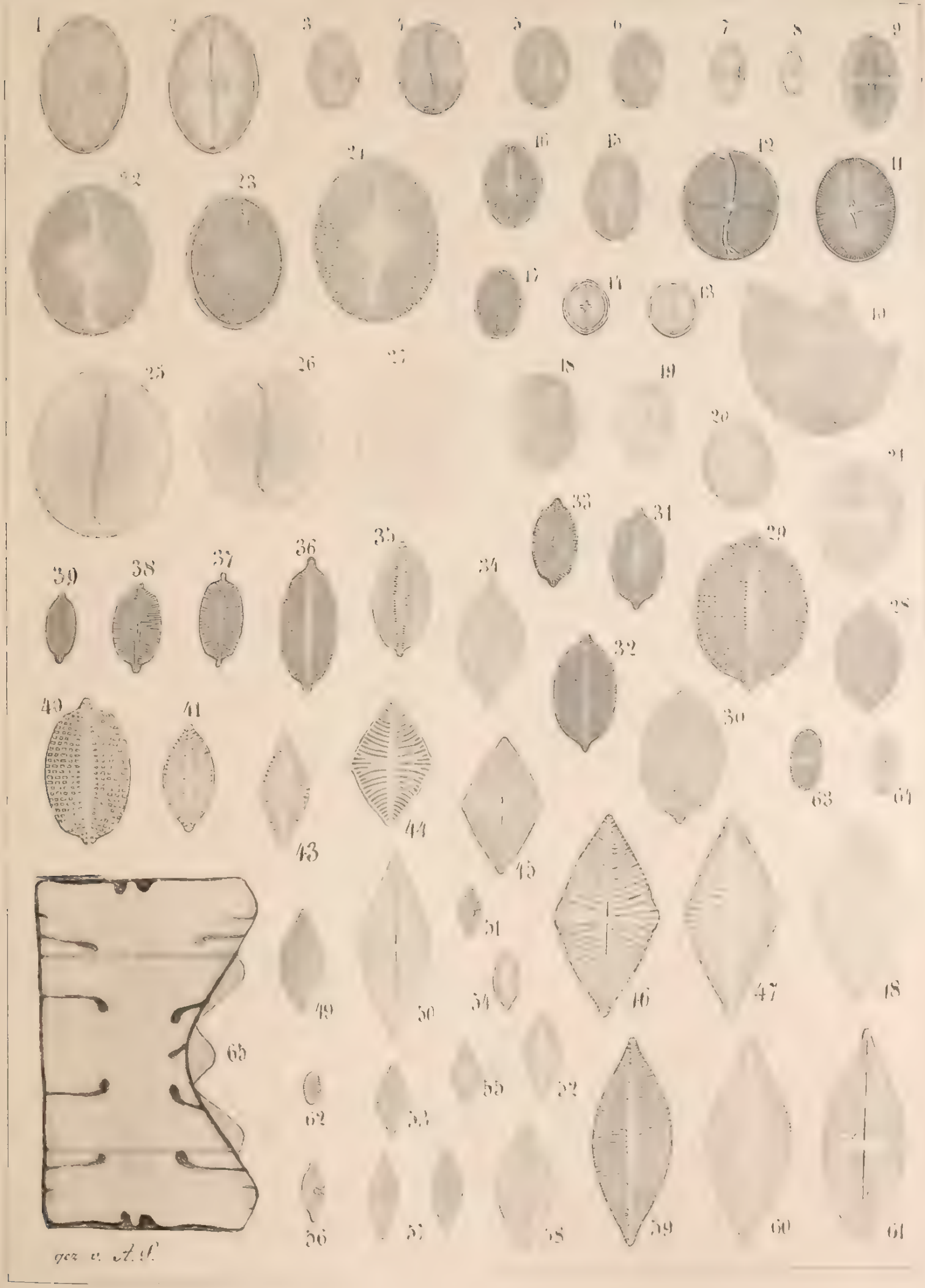
Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 198.

☛ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.* ☚

1—3. Yokohama (Gründl.), **Cocconeis cyclophora var. decora A. S.** Zu 2 bemerkte Grunow „eine mir neue Erscheinung". Nähert sich T. 197, 19 C. cornuta Janisch.
4—6. Austral. (Gründl.), **C. Hospes A. S.** nach Cleve vielleicht Varietät von C. dirupta.
7. Yokohama (Gründl.), **C. trinotata A. S.**
8. Von unbekanntem Fundort.
9. Mit Isthmia enervis (Gründl.), **C. peregrina A. S.**, 7 und 9 vorläufig benannt, doch, wie auch 8, zweifelhaft. 7 und 9 erklärt Grunow für neu. 9 hielt er für verwandt mit C. dirupta, welche eine Neigung habe zu sigmoidischer Mittellinie.
10. Sendai (Brun), **C. sigmoradians Brun,** nach Cleve C. dirupta var.
11. Yokohama (Gründl.), ob C. sigmoradians Brun?
12. „ „ **C. divisa A. S**, nach Grunow C. decipiens Cleve var.?, nach Cleve C. dirupta var. Diese so scharf ausgeprägte und sehr genau dargestellte Form, die ich mit C. dirupta zu vereinigen nicht wagen würde, wird jedenfalls in späteren gründlichen Untersuchungen dieses schwierigen Capitels einen willkommenen Anhaltpunkt bieten.
13. 14. Nordsee (vergl. N. S. D. III, 21), zieht Cleve zu C. Pediculus.
15. 16. Smyrna (Gründl.), **C. dirupta var. Advena A. S.**
17. Cap. d. g. H. (Gründl.), 18. Yokohama (Gründl.) **C. dirupta.**
19. Californien (Grove), sehr eigenthümlich, schwerlich mit C. dirupta zu verbinden.
20. 21. Cap Horn (Brun), **C. Fulgur Brun,** von Cleve zu C. dirupta gezogen.
22. S. Monica (Kinker), 23. Kamtschatka (Gründl.), 24. Sendai (Brun), **C. Oculus Cati Brun.**
25—27. Neu Seeland (Grove) **„C. australis Petit".**
28—30. Cap d. g. H., **C. citrina A. S.**
31. 32 „ „ „ „ „, **C. apiculata A. S.**, nach Grove = C. robusta Leud. Fortm
33. Yokohama, 34. Camp. Bank, 35. 36 Yokohama, 37. 39 Camp Bank, 38 Kings Mill L., 40. 41 Yokohama (alle von Gründl.). Formen, die noch nicht spruchreif sind.
42. Vacat
43. Baltschik, zweifelhaft.
44—48. Baltschik, **Achnanthidium Baldjikii Grunow.**
49. Golf v. Mexico, fraglich.
50. Ostsee (Janisch), **A. danicum (Cocconeis) Flögel**, Bestimmung von Cleve als richtig anerkannt.
51. Demerara River, nach Grove vielleicht Achnanthes lanceolata var. dubia Grunow. Dasselbe bemerkt Grove zu 52. 58.
52. 53. Pensacola, 54—56. Baltschik, 57. Nordsee, 58. Demerara River. Ich sah ein vollständiges Exemplar mit verschobenen Schalen, deren eine deutliche Spaltlinie, starke, ziemlich weit von einander entfernte Mittelporen und eine grosse rundliche Area zeigte; nach Cleve **Achnanthes heteromorpha Grunow.**
59. Nordsee, nach Cleve **A. Lorenziana Grunow.**
60. 61. Baltschik, **A. danica v. maxima Cleve.**
62. Königsberger Lager, fraglich.
63. Ichaboe Guano (Weisfl.), fraglich.
64. Baltschik, nach Cleve **Cocconeis notata Petit.**
65. Salt Marshes, near Mobile, Alabama (Morland), abnorme Form von **Terpsinoe intermedia Grunow**; nur fein punktirt in unregelmässigen Längsstreifen, keine Maschen in der Sculptur; Schale etwas seitlich gekrümmt, die eine in der Mitte stark eingedruckt; die Partieen zwischen den Einschnitten treten polsterartig hervor.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65

gez. v. A. S.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 199.

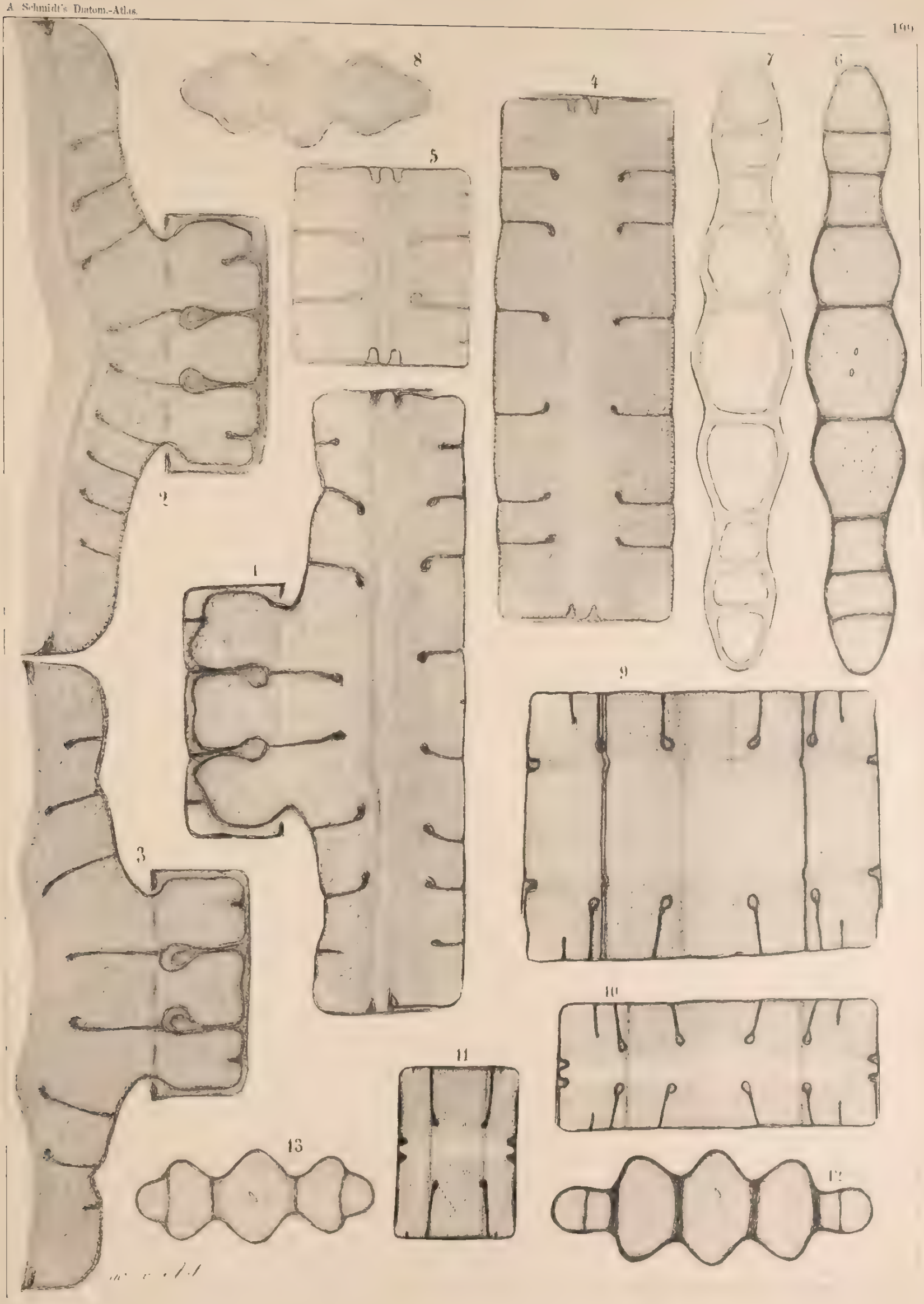
☛ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.* ☚

1—8. Mobile (Morland), **Terpsinoe intermedia Grunow.**

9—13. Jamaica (Grove), **T. musica E.** Cleve weiss keinen Unterschied zwischen beiden Arten zu finden und rechnet deshalb alle hier abgebildeten Formen zu T. musica. Vielleicht ergiebt sich ein solcher doch aus eingehender Untersuchung ihres Regenerationsprocesses. Mr. Morland hat mich ganz ausserordentlich durch reichliche Mittheilung von Formen aus dem Regenerationsprocesse von T. intermedia verpflichtet. Leider habe ich mir die Arbeit von O. Müller über die Auxosporen von T. musica in der Berliner Botanischen Zeitschrift, die viel unsern Mittheilungen Entsprechendes enthalten muss, nicht verschaffen können. Ich muss mich also vorläufig auf Besprechung des eigenen Materials beschränken.

199, 5 ist eine auf das Minimum des Volumens herabgesunkene, also dicht vor der Regeneration stehende Schale von T. intermedia, 199, 11 eine ebensolche von T. musica Letztere ist viel kleiner, überhaupt scheint T. musica das Volumen von T. intermedia nicht zu erreichen. In der Regeneration wird die alte Schale nicht, wie sonst immer, einfach abgestossen, sie haftet fest auf der regenerirten und ist mit ihr organisch verbunden. Die Septa der alten Schale erweitern sich und erscheinen als grosse Schleifen, welche, wie bei 199, 1. 2 und 200, 1 deutlich zu sehen ist, kleinere Schleifen umschliessen, aus denen die Septa der regenerirten Schalen hervorgehen. Das einzige bekannte Analogon hierzu bietet die Regeneration der Melosiren, nur dass bei ihnen von Septen nicht die Rede sein kann. Nachdem T. 199 und 200 schon fertig waren, erhielt ich von Mr. Morland ein viel kleineres Exemplar ohne die alte Schale, aber so eigenartig, dass es sich mit Worten nicht beschreiben lässt; dieses wird nachträglich auf T. 201 erscheinen

Zur Unterscheidung von T. musica und intermedia liese sich noch hervorheben, dass die Sculptur der ersteren aus feinen, aber deutlichen Punktreihen besteht (F. 9 und 11), die der letzteren meistens maschenartig gebildet ist, und dass die schärferen Absätze am Rande der Schalen von T. musica sich in den starken über die Gürtelbandansicht laufenden Linien bemerklich machen. Aber T. 200, 2 stammt mit T 199, 1—3 von demselben Fundorte und zeigt doch sowohl die über die Schale laufenden Linien, als die Punktreihen-Sculptur.


8
4
7
6
5
2
1
9
3
10
11
13
12

Vorläufige Erläuterungen

zu

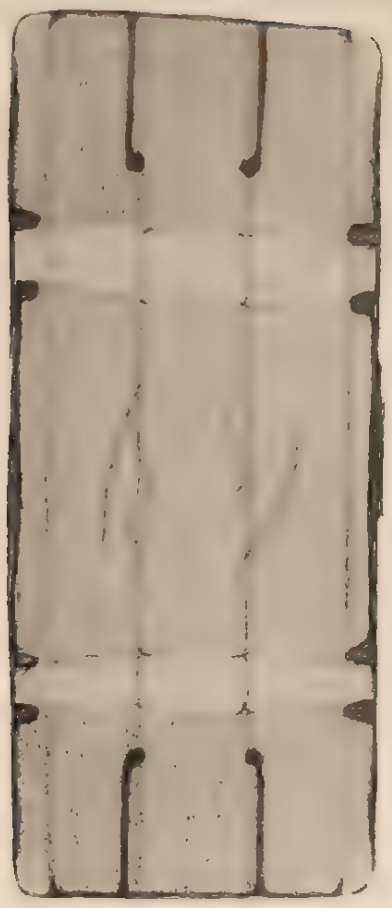
Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

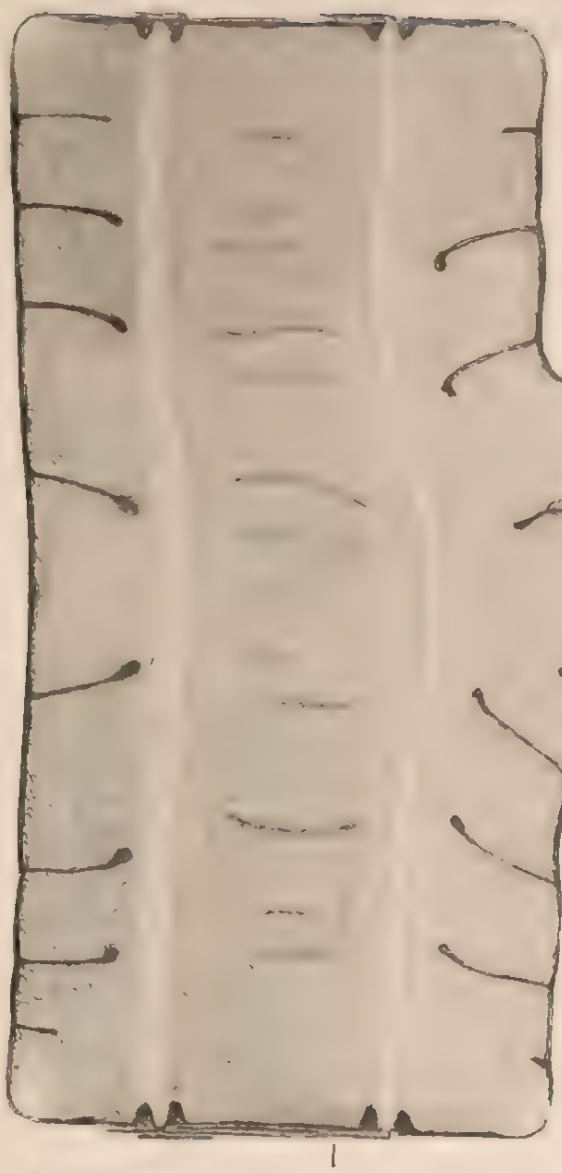
Tafel 200.

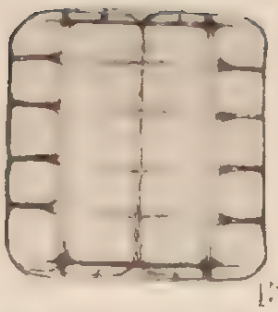
☛ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.* ☚

1—6. Mobile, **T. intermedia.**
7. 8. Jamaica, **T. musica.** Zunächst möchte ich F. 6 als eine seltene, interessante Erscheinung hervorheben. Hier ist bei der Theilung nicht eine die alte Schale ergänzende neue entstanden, sondern eine ihr gleiche. Oder sollten wir den verunglückten Anfang einer Regeneration vor uns haben?
Den Beginn der Theilung von S. intermedia stellen F. 1 und 2 dar, den von T. musica F. 7 und 8.
9. 10. Australien (Weissfl.), **T. americana Ralfs**
11. Neuse River (Gründl.), 12. Yokohama (Gründl.), 13. Lagunen v. Venedig nach Grove und Cleve **T. americana Ralfs.**
14. Carpentaria Bai (Janisch), nach Cleve fraglich; nach Grove vielleicht Pleurodesmium Brebissonii.
15—19. Demerara, **Pleurodesmium Brebissonii K.,** 15. 16. Gürtelband (15 in noch nicht ganz vollendeter Theilung begriffen) 17. Schale. 18. 19. Bilder der dritten Seite.
20. Monterey (Weissfl.), Anaulus?
21. Cap, fraglich.
22. Aukland (Grunow), nach Cleve **Anaulus mediterraneus Grunow.**
23. Valparaiso, nach Cleve **Anaulus minutus Grunow.**


2

3 4


1

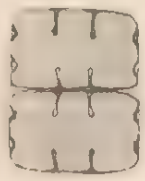

15

16

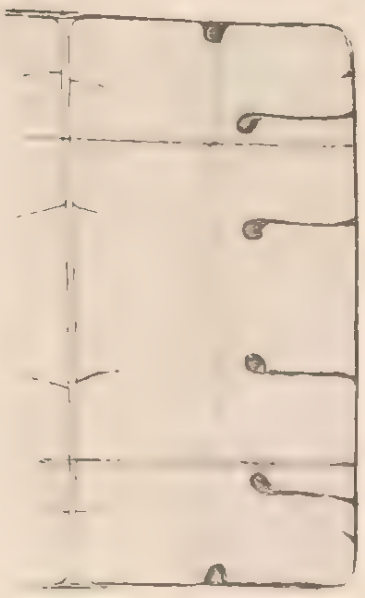
17

18

19


20

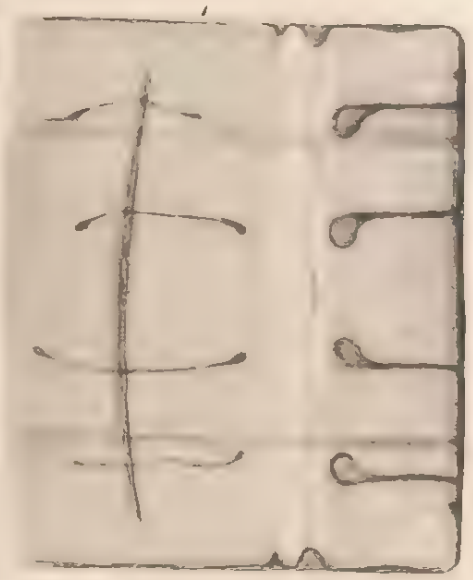
21

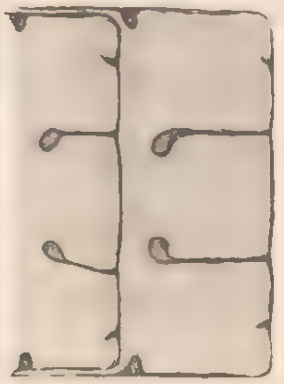

8

5

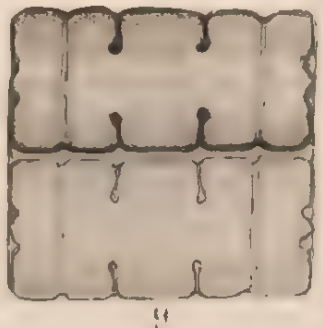
23

22


7

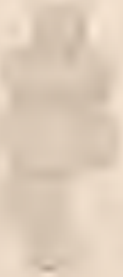

6

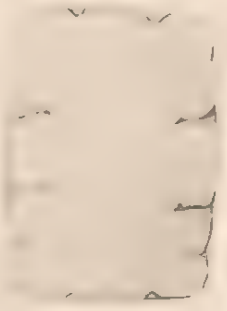
14


9

13

10


12


11

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

IN VERBINDUNG MIT DEN HERREN

GRÜNDLER, GRUNOW, JANISCH UND WITT

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT,

ARCHIDIACONUS IN ASCHERSLEBEN.

Heft 57

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 201.

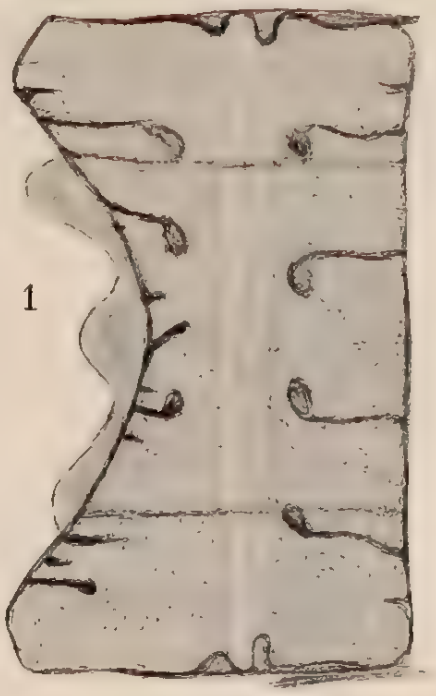
Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.

(Sämmtliches Material und auch der Text zu meinen Zeichnungen von Prof. Brun in Genf.)

---

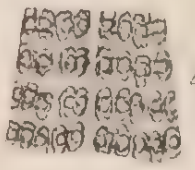
1. Mobile, Alab. (Morland), **Terpsinoë intermedia Grunow**, zur Ergänzung von T. 199.
2—6. Sendai (Kinker), mit **Arachnoidiscus indicus Grev.** verwandte Formen.
7. Sendai (Jordan). Die Tüpfel liegen in höherem Focus als die Zellchen. Brun bemerkt hierzu: **„Aulacodiscus nigricans var. spinifera Brun**, mit 169,5 zu verbinden und mit 158,2 und 161,8 zu vergleichen".
8. Mors (Klavsen), **Aulacodiscus Klavsenii A. S.**
9. Oamaru (Grove), **Aulacod. Novae Seelandiae Grove.** An einem kleineren Exemplar waren die Zellchen in der Mitte und zu beiden Seiten der Rinnen grösser.
10. Popplein, Maryland (Dr. H. Gründler). Nach Groves Meinung wäre für Popplein richtiger zu setzen Calvert County, wich is a portion of the famous Nottingham deposit. Schale nach dem Rande zu abgewölbt, in der Mitte etwas eingesenkt. Nach Groves Vermuthung obere Schale von Aulacod. Rogersii Bailey.

1

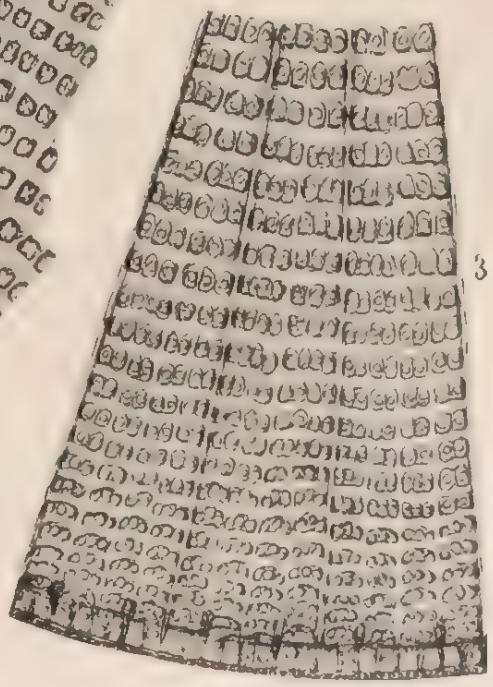


2

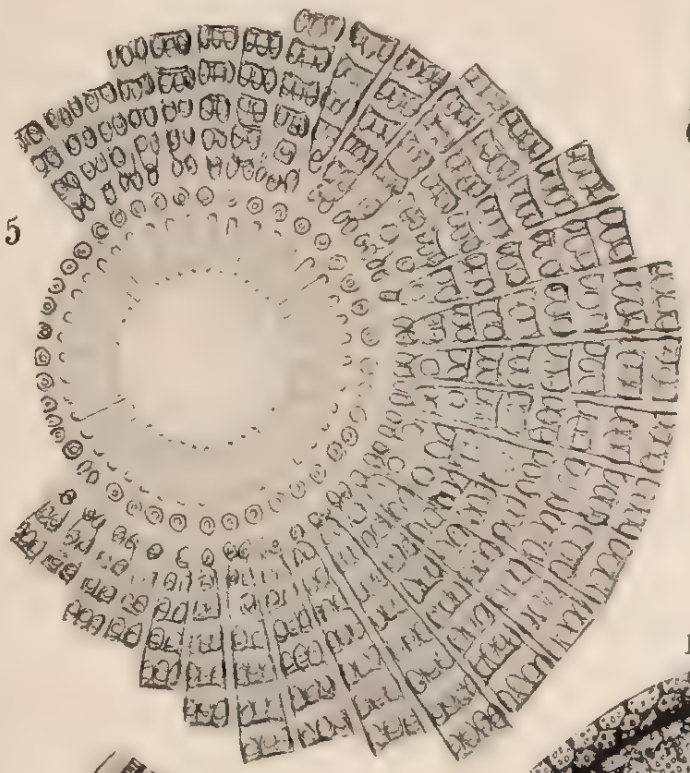
4



3

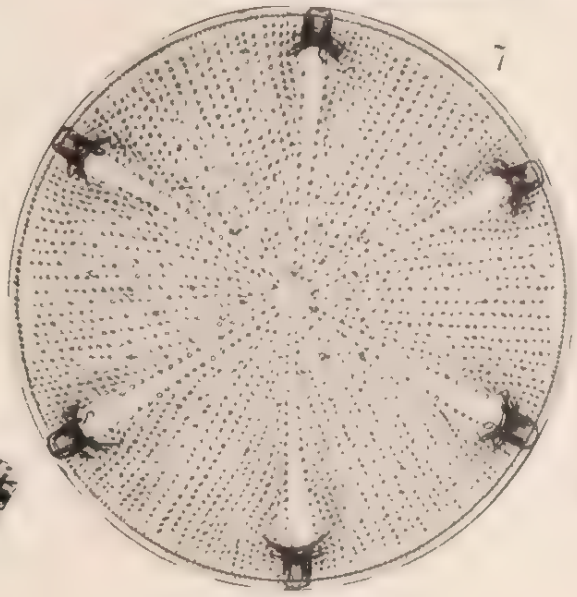


5

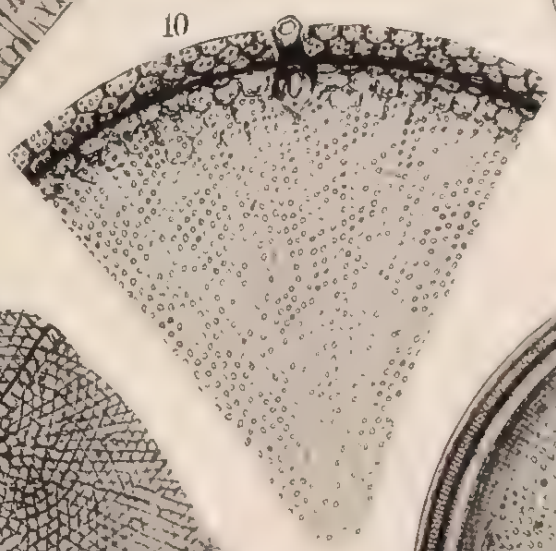


6

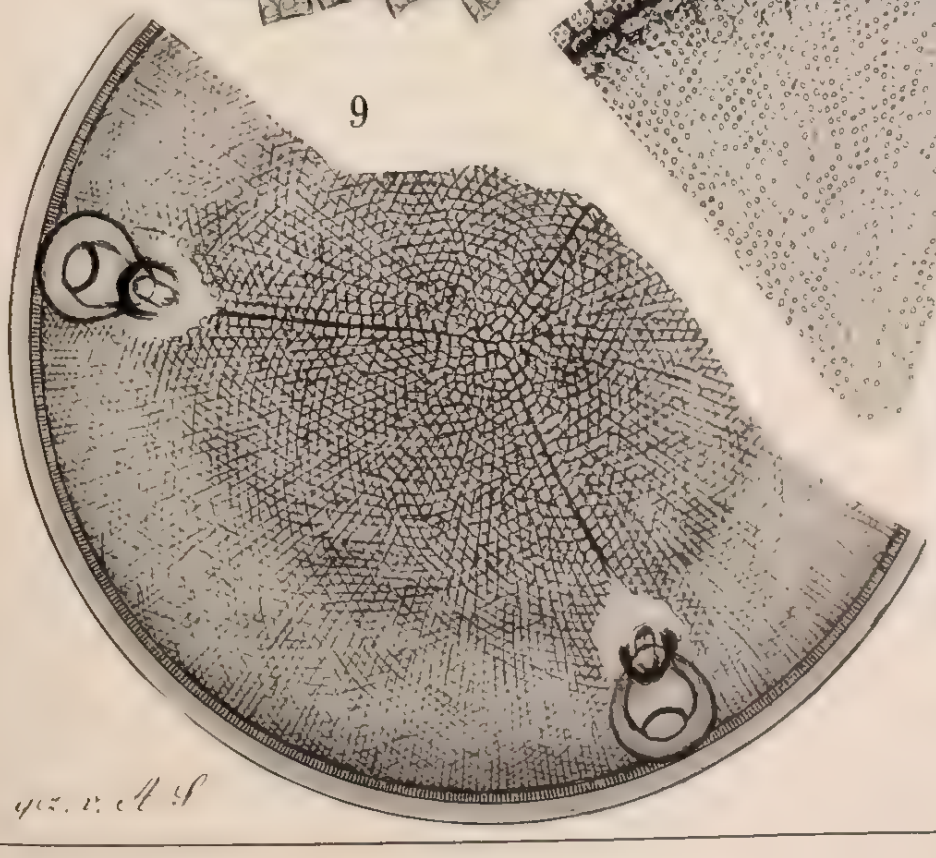
7



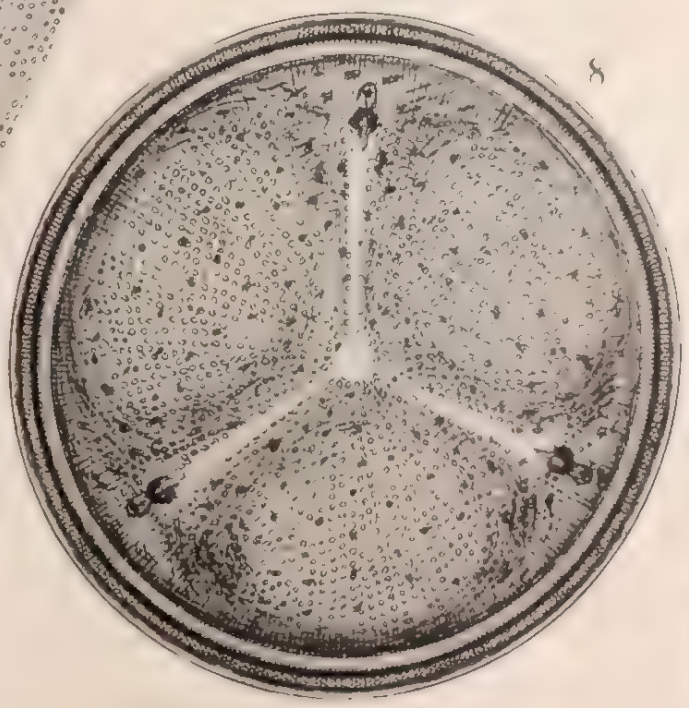
10



9



8



Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

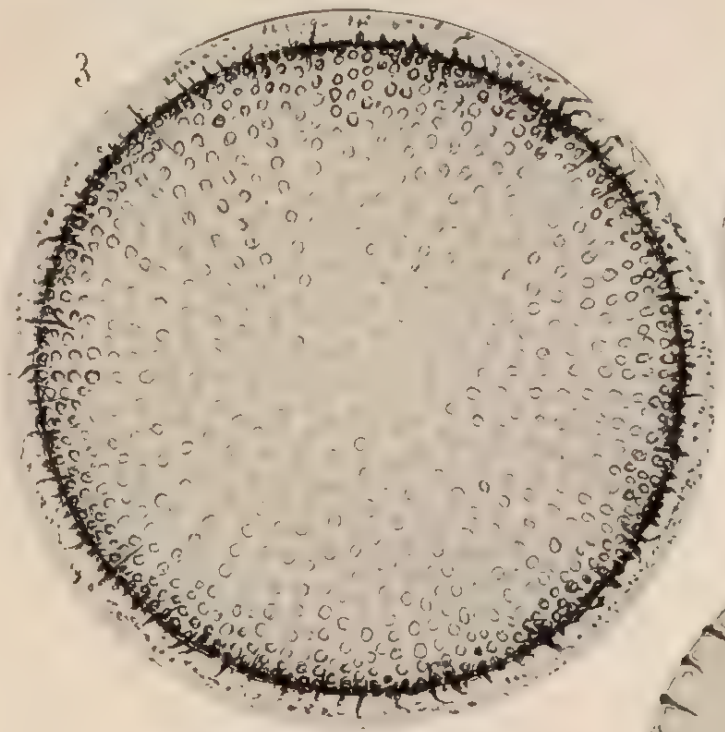
Atlas der Diatomaceenkunde.

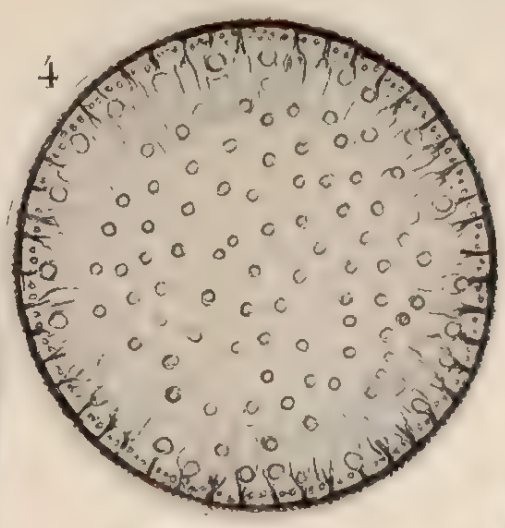
Tafel 202.

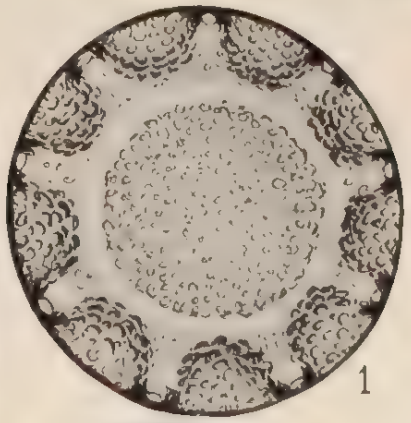
Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.

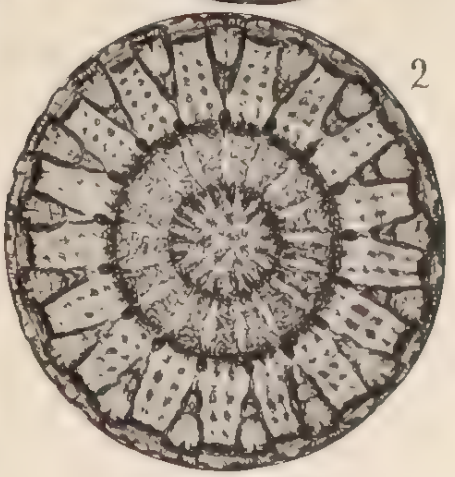
---

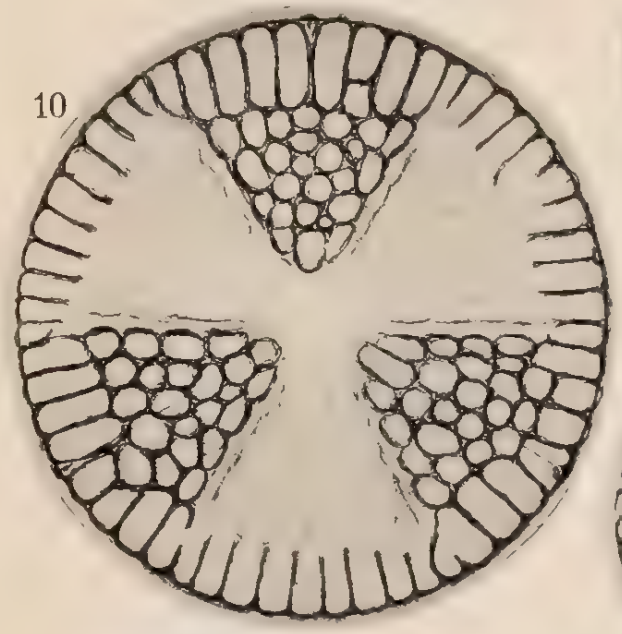
1. Yedo (Brun), **Craspedoporus Pantocseki Brun.** (T. 164, 11 kleiner mit 8 Processen).
2. Totara, Oamaru (Brun), **Lepidodiscus imperialis J. Brun.**
3. Yedo (Brun), ganz flach, nach Bruns Ansicht mit 164, 6 zu verbinden.
4. Oamaru (Gründler), Stictodiscus nitidus Gr. & St
5. „ (Gray), nach Grove derselbe.
6. Atlantic City (Grove), nach Grove vielleicht eine innere Schale von Stephanopyxis, vielleicht auch zu einem andern Genus zu ziehen.
7. Onanino (Brun), **Actinodiscus Gloria Brun.** Doch ist Brun selbst in Zweifel, ob diese Form nicht zu Lepidodiscus oder zu Craspedoporus zu ziehen, ja ob's nicht das Beste sei, diese drei Genera zu vereinigen.
8. 9. Monterey (Grunow), innere Schalen von **Melosira clavigera Grunow**, zur Ergänzung von 175, 22 abgebildet.
10. 12. Borostelek (Brun), **Actinoptychus Makraei Deby**; nach Bruns Bemerkung = Actinopt. Szontaghi Pant. Man beachte, wie hier mit fortschreitender Altersverkümmerung die Zeichnung sich ändert. Es wäre ganz verfehlt, die kleineren Formen als Varietäten der grösseren zu bezeichnen.
13. Sendai (Kinker), **Asterolampra stellaris Br. & T.**
14. Oamaru (Grove), 15. ibidem (Debes), 16. ibidem (Grunow). Nach Grove **Asterolampra vulgaris Grev.**
17. Sendai (Kinker), **Asteromphalus** (Humboldtii var.) **Senectus Temp. & Br.** Nach Groves Ansicht Asteromph. Brookei Bailey; cf. 38, 21.
18. Oamaru (Grove), **Asterolampra affinis Bailey, var. punctifera Grove** (wegen der Punkte vor den Enden der radialen Arme)


3

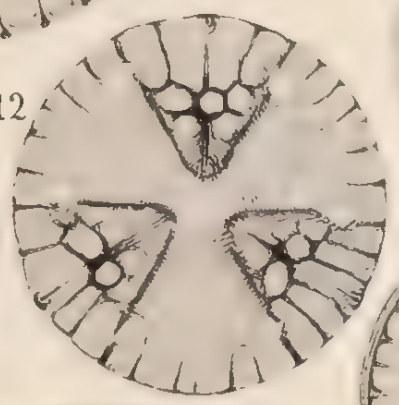

4

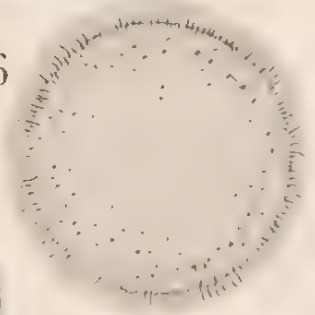

1

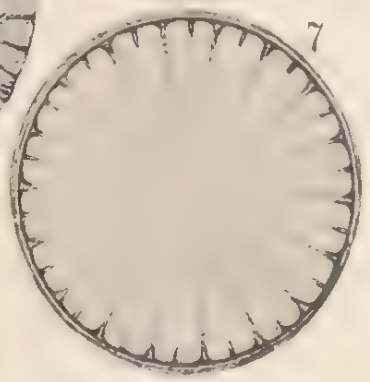

2

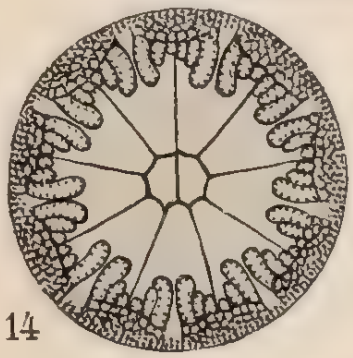

10

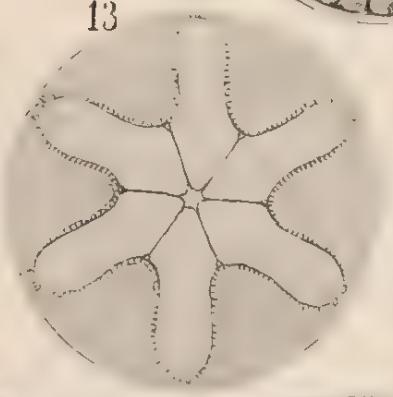
11

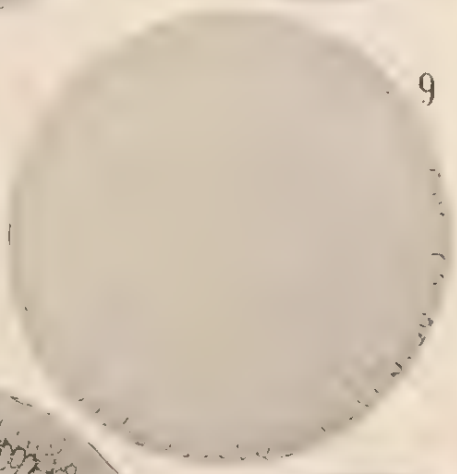

12


6

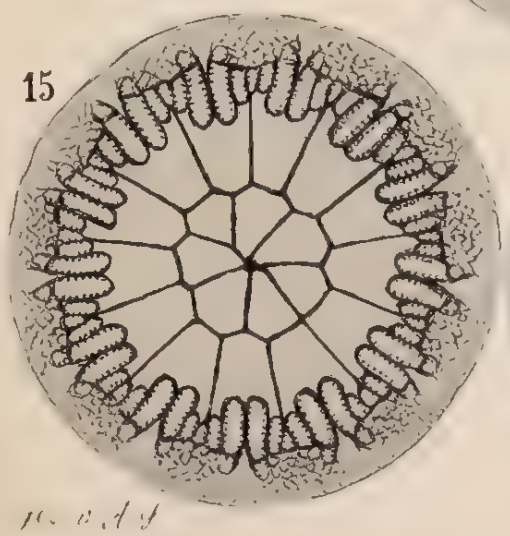

7

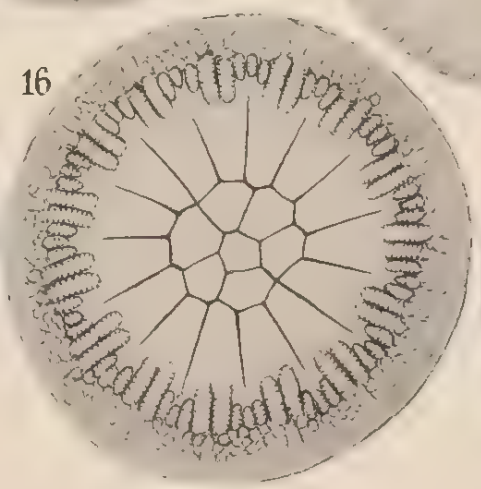

14

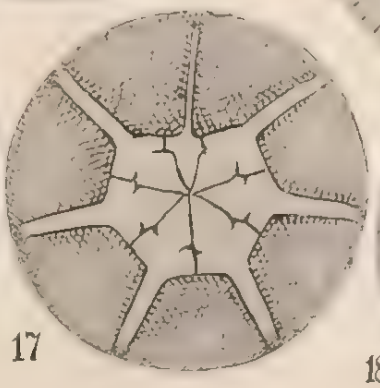

13


9

8


15


16


17

18

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

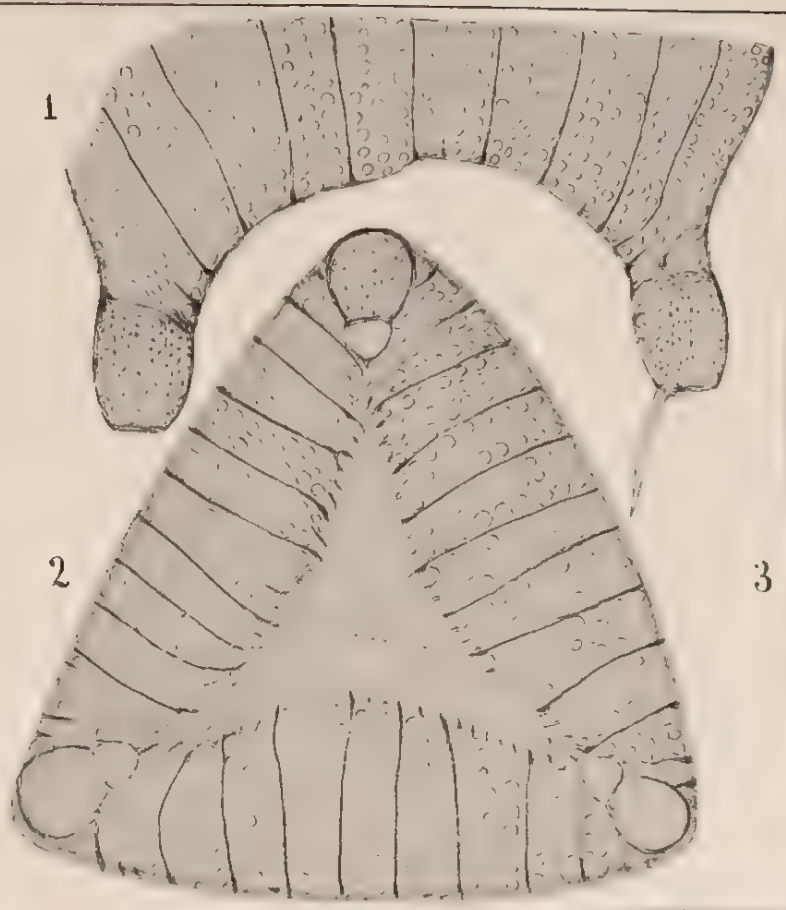
Tafel 203.

☛ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.* ☚

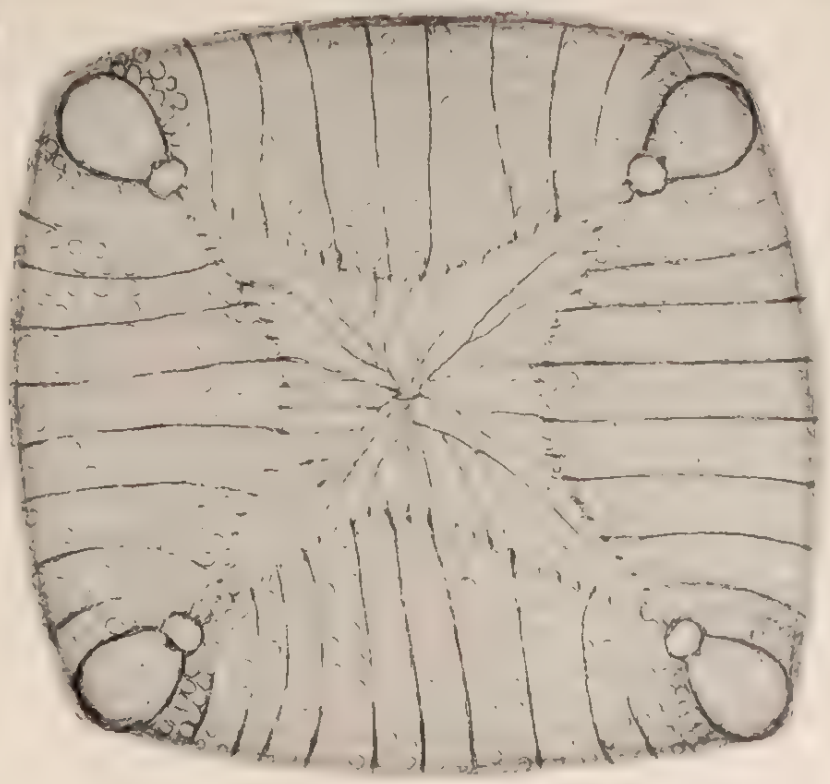
(Sämmtliches Material und auch der Text zu meinen Zeichnungen von Prof. Brun in Genf.)

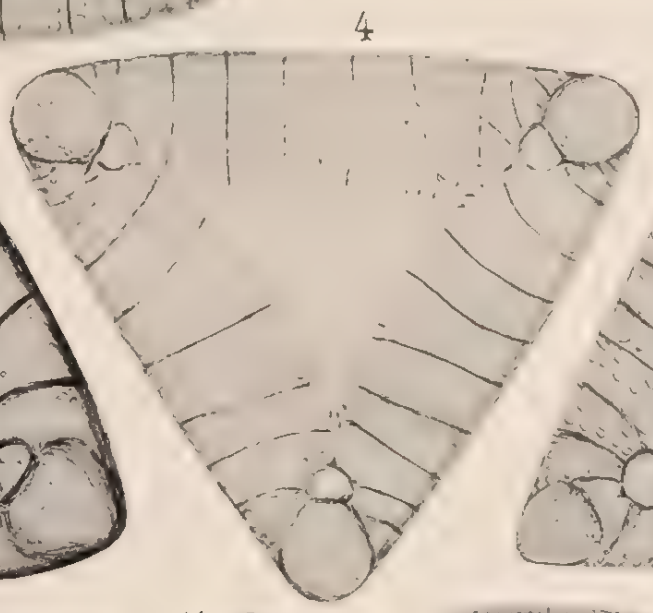
---

1. 3. Jeremie, **Entogonia Jeremiana Bergon** (= olim E. Dawyana Tr. & W., Jeremie IV, 1 u. 7)
2. 4. Jeremie, **Ent. formosa Bergon.** Monogr. IV, 13. (olim E. punctata Tr. & Witt. Jeremie IV, 4)
5. Chimborazo, **Ent. Dawyana Grev. var. distans Bergon** (Monogr. III, 3) mit 88, 1 zu verbinden
8. „ **Ent. divergens Bergon** (Diatomiste XXI, 14). Die radiale Streifung, die vom Mittelpunkte ausgeht und sich bis an das innere Dreieck erstreckt, ist in vorliegender Zeichnung leider nicht zu sehen.
9. „ **Ent. pulcherrima Grev.**, mit 204, 1 zu verbinden.
10. Springfield, **Ent. Brunii Bergon,** Monogr. IV, 1.
7. 11. Mount Hillaby, **Ent. Dawyana var. intermedia Bergon.** Monogr. III, 9; mit 88, 2, 3 zu verbinden
6. 12. „ „ „ , **Ent. tripodiformis Bergon,** Monogr. IV, 4 mit 88, 4 und 152, 17 zu verbinden
13. Barbados, **Ent. pulcherrima Grev. var. marginata Bergon,** mit 88, 6 zu verbinden.
14. Colonial Barbados, **Ent. gratiosa Grev.** = 204, 2.
15. Springfield, **Ent. pulcherrima Grev. var. punctulata Bergon,** Monogr. IV, 10 11, aber nicht Ent punctulata Tr. & Witt
16. Colonial Barbados, **Ent. Dawyana Grev. var. trigemma Brun & Bergon,** Monogr. III, 11.
17. Springfield, **Ent. inopinata Grev. forma linearis Bergon,** Monogr. II, 14.

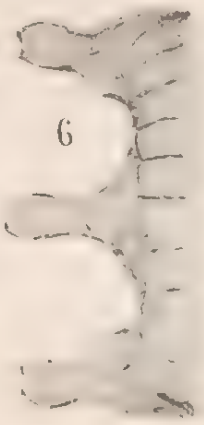

1

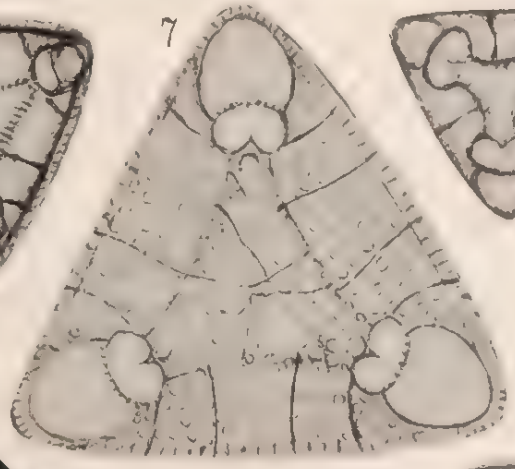
2


3


4

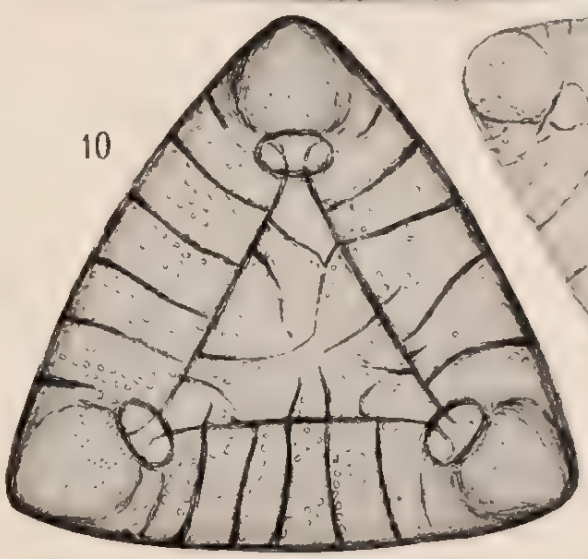
5

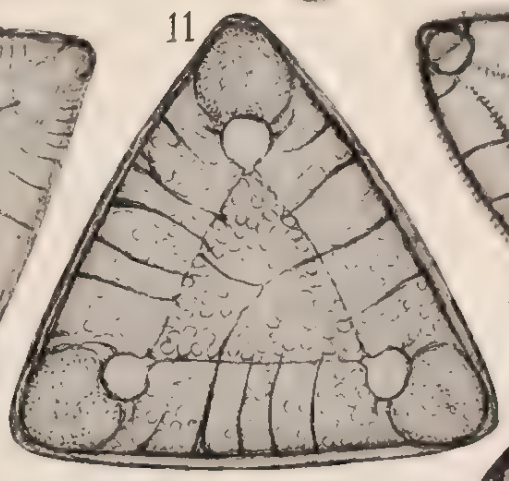

6


7

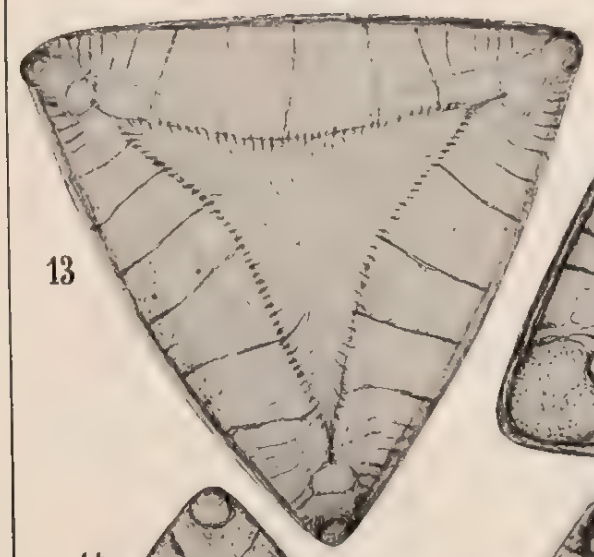
16

17


10

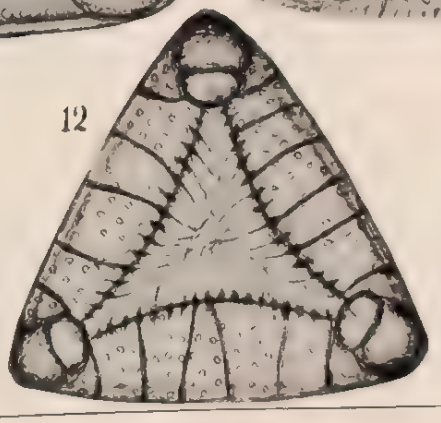

11

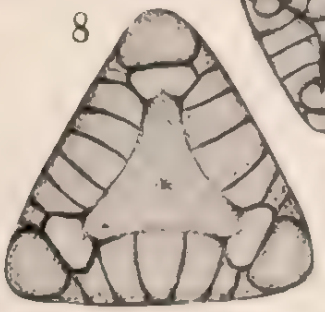
15


13

14

9


12


8

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

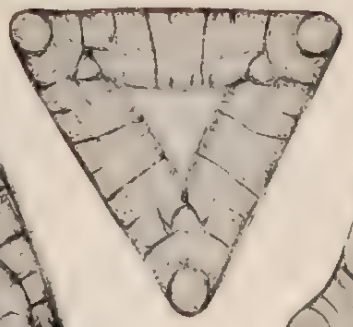
Tafel 204.

☞ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert.* ☜

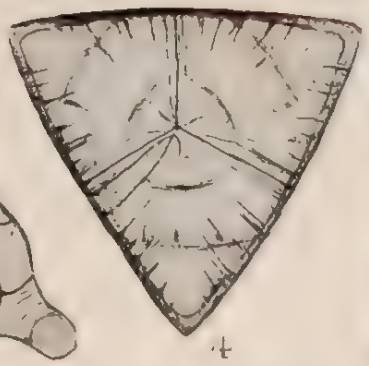
---

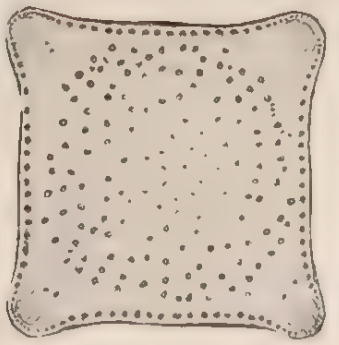
1. Springfield (Brun). Nach Bruns Ansicht zu verbinden mit 203, 9, **Entogonia pulcherrima Grev.** typ. Die Identität dieser mit 203, 9 erscheint mir zweifelhaft. Die Processe beider Formen sind sehr verschieden, bei 204, 9 fehlen auch die bei 204, 1 das innere Dreieck so eigenthümlich umziehenden Linien. Die Sache wird sich erst nach reichlicher vorliegendem Material entscheiden lassen.
2. Springfield (Brun), nach Brun **Ent. gratiosa Grev.** (P. B. Monogr. II, 6).
3. Mount Hillaby (Brun), **Ent. Bergoni Brun,** cf. 88, 9.
4. Springfield (Deby), **Triceratium Hardmanianum Grev.** (Genus Capsula Brun).
5. Oamaru (Gray), **Tr. intermedium Gr. & St.**
6. Mors (Jordan), **Trinacria Jordani A. S.**
7. „ „ , nahe verwandt mit Trin. Kittoniana Grunow.
8. Springfield (Grove), **Triceratium clavatum Grove.**
9. Sendai (Jordan), Terpsinoë inflata Brun (1891 XXI, 4).
10. Meeresschlamm von New-York. **Navicula Viola A. S.** Bei nicht scharfer Einstellung zeigt sich eine hellleuchtende Lyrafigur, umgeben von veilchenblauem Grunde, der aber auch bei scharfer Einstellung nicht ganz schwindet. Cleve vermuthet in 204, 10 eine Nav. praetexta mit eingeschlossener Luftblase. Das Exemplar war jedoch absolut frei von jeder Trübung. Mir ist nie eine dieser entfernt ähnliche Erscheinung vorgekommen, so dass ich mit gutem Gewissen N. Viola als neue Art publiciren kann.
11. Oamaru (Jordan), **Navicula interlineata Gr. & St.**
12. Mangkassar Str. (Grove), nach Grove und Cleve **Nav. clavata var. indica Grev.**
13. Oamaru (Gray), **Nav. oamaruensis Grunow.**
14. Japan (Brun), nach Cleve wahrscheinlich eine Form von Mastogloia angulata Lewis (ohne Loculi).
15. Oamaru (Gray), nach Cleve Nav. spectabilis Grev., nach Grove deren var. oamaruensis
16. Oamaru (Grun.), **N. mediopartita Grove.** Cleve meint, unsere Form gehöre vielleicht zu N. fallax Cleve, oder sei eine Mastogloia.
17. Japan (Brun), nach Cleve **N. transfuga Grun.**
18. Sendai (Brun), **N. reticulo-radiata Temp. & Br.**
19. Oamaru, William Bluff (Grove), **Auliscus Stöckhardtii var. aspera Grove.**
20. Popplein (Dr. H. Gründler), **Pseudauliscus radiatus (Bail.) Rattray.**
21. Lumby, Odensee fiord (Dr. H. Gründler), nach Grove Auliscus caelatus.
22. Oamaru (Gray), nach Grove Pseudauliscus diffusus Rattray.

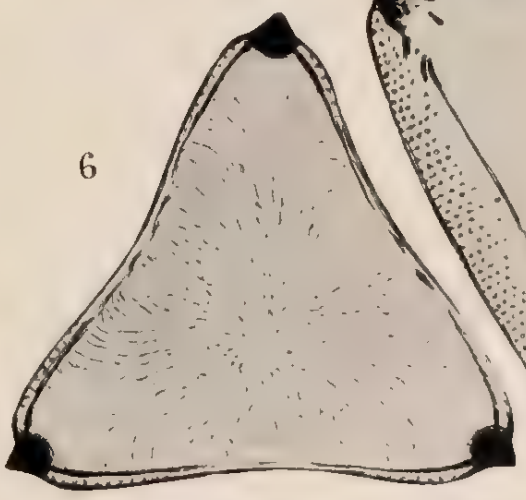
1

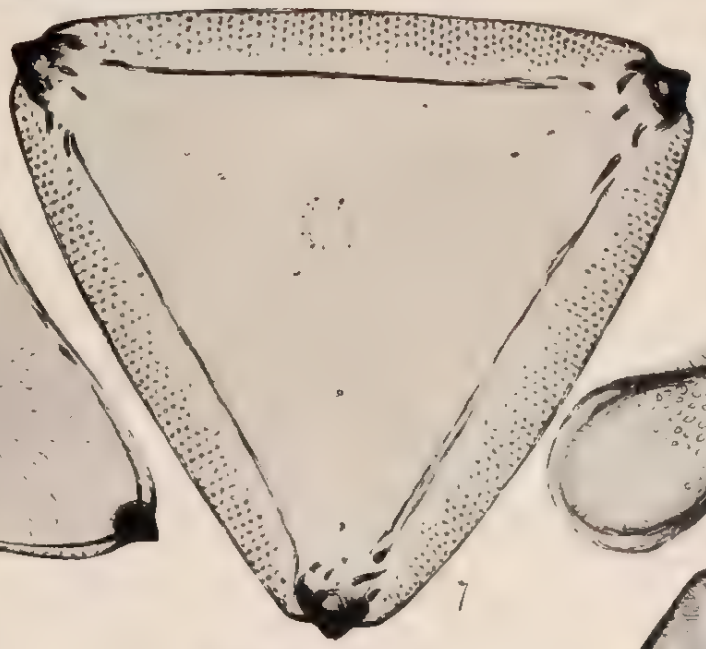

2

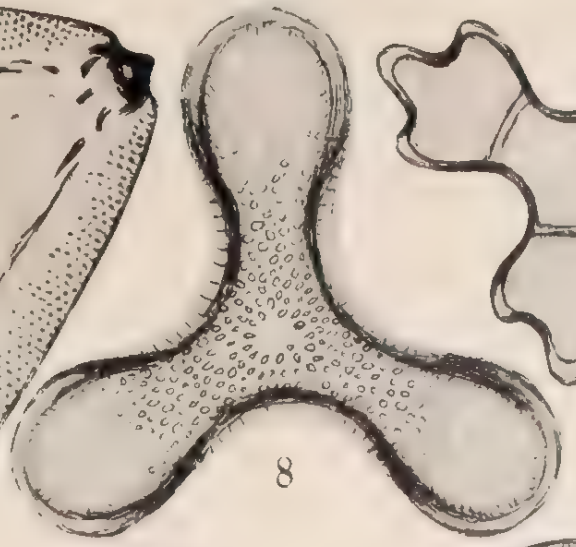
3

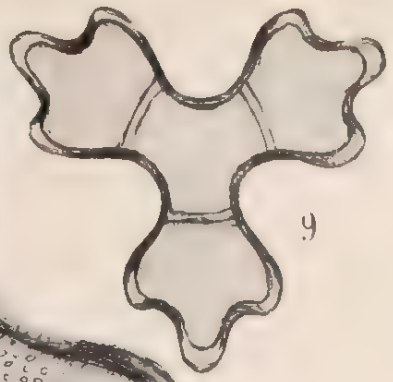

4

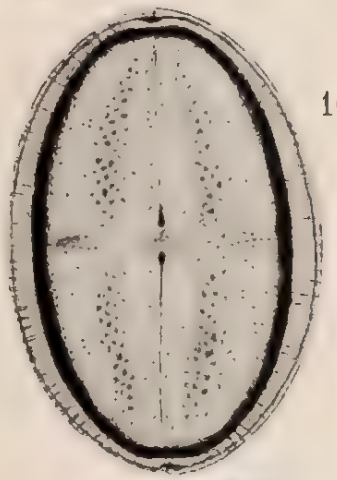

5

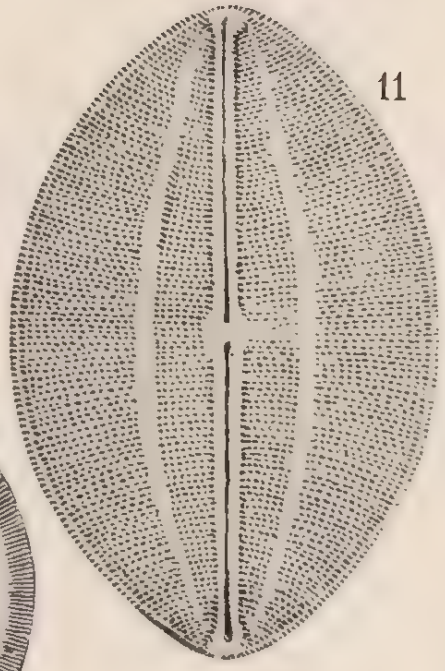

6

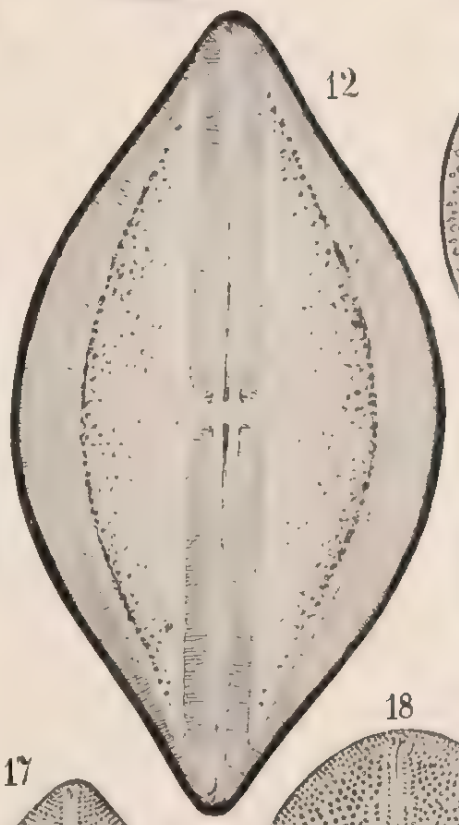

7

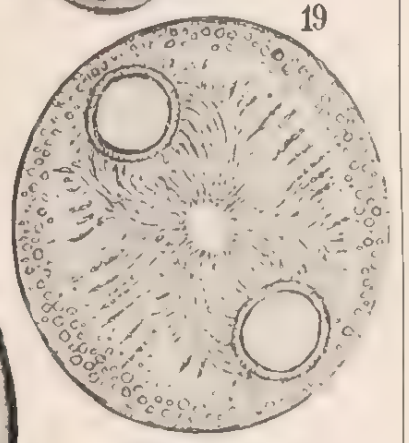

8

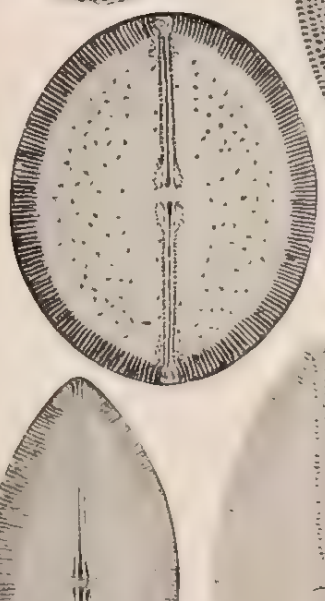

9

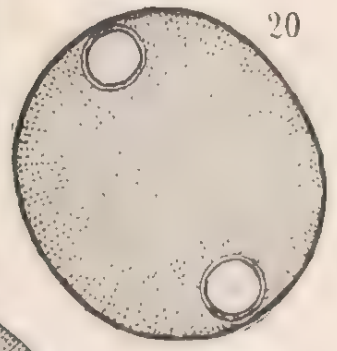

10


11

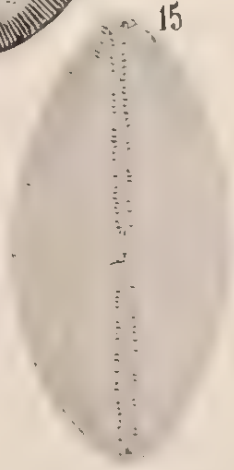

12

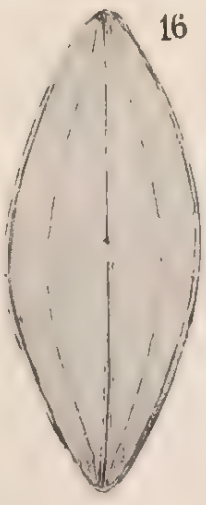

19


13

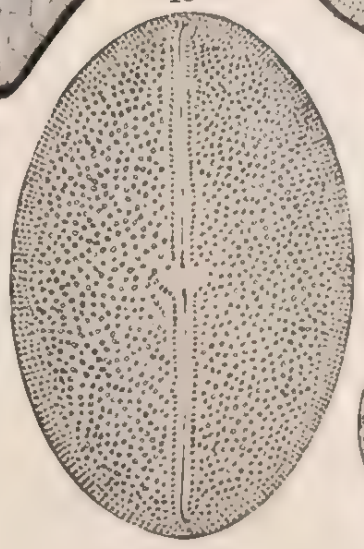

20

14

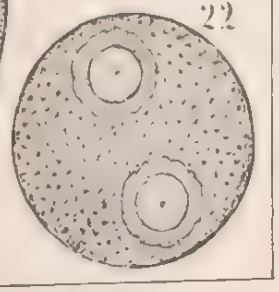

15


16

17


18

21


22

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

IN VERBINDUNG MIT DEN HERREN

GRÜNDLER, GRUNOW, JANISCH UND WITT

HERAUSGEGEBEN

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT,

ARCHIDIACONUS IN ASCHERSLEBEN.

Heft 52/53

LEIPZIG,

O. R. REISLAND.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Heft 52, Tafel 205.

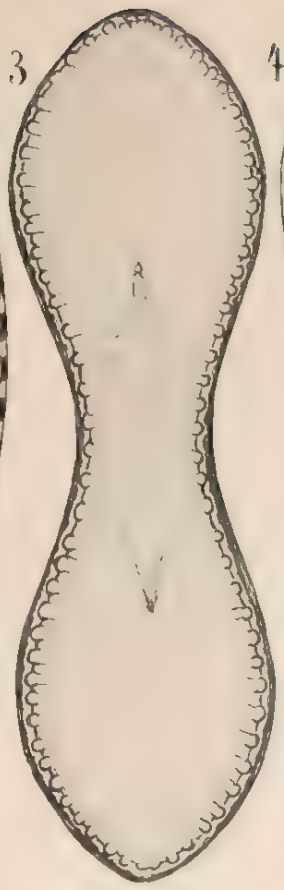
☛ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert. Ausnahmen besonders angegeben.* ☚

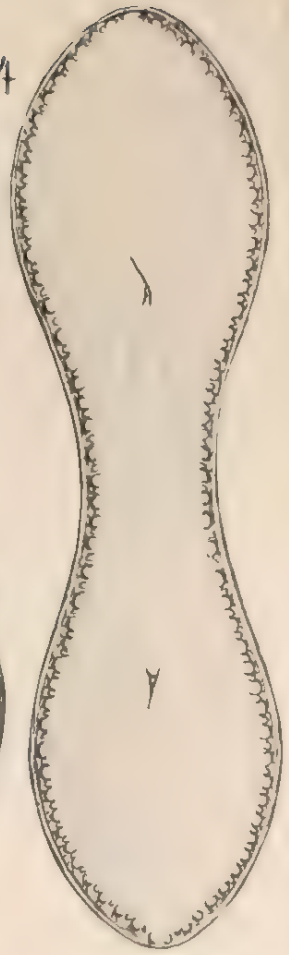
---

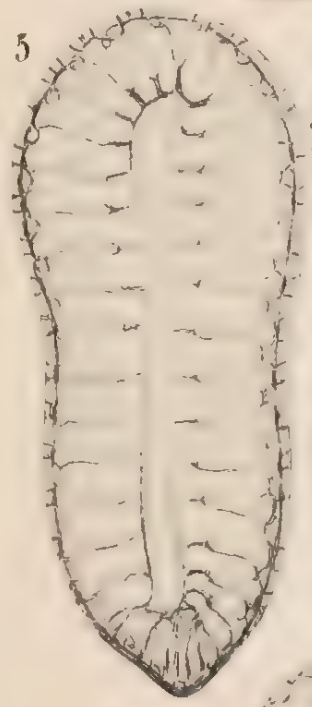
1. 2. Sumbawa (Kinker), **Surirella Sumbawana A. S.** nach Cleve = S. multicostata Castrac.
   Bemerkung. Herr Kinker erhielt ein kleines Pröbchen Schlamm, das in Bima, dem Hafen von Sumbawa, vom Anker abgekratzt war. Meine Leser werden sich mit mir wundern über die Menge interessanter Diatomaceenformen, welche ich in diesem und den folgenden Heften daraus veröffentliche. Möchte uns bald reicheres Material von den Javanischen Inseln zukommen!!
3. 4. Dubrovica, Ung. (Weissfl. u. Thum), **S. Klementii Grunow.**
5. 6. Sumbawa (Kinker), **S. incurvata A. S.** Brun will diese als var. incurvata unter S. Ceylanensis Leud. stellen; Grove hält sie für eine abnorme S. macraeana Grev.
7. Galapagos I. (Weissfl.), **S. degenerans Cleve.**
8. Galapagos I. (Weissfl.), **S. formosa Cleve.**
9. 10. Sumbawa (Kinker), **S. Kinkeri A. S.** Beide Zeichnungen in etwas verschiedener Einstellung aufgenommen.
11. Sumbawa (Kinker), **S. quadrinodosa A. S.**; hat nur die 4 Knötchen an den Enden des Mittelfeldes, sonst nichts mit voriger gemein.
12. Sandw. I. (Weissfl.), nach Eulenstein **S. eximia Grev. var.**
13. Sumbawa (Kinker), cf. 4, 15. **S. japonica A. S.**
14. P. Denison (Grunow), **S. eximia Grev?** cf. 4, 13. **S. javanica A. S.**
15. Upolu (Weissfl.), dieselbe.
16. Jamaica (Kitton), Mittelfeld von verschwimmenden Strichelchen eingefasst; fraglich.
17. Samoa (Grunow), ob mit S. mexicana A. S. 4, 12 zu verbinden? 16 u. 17 nach Brun **S. Kittoniana Leud.**

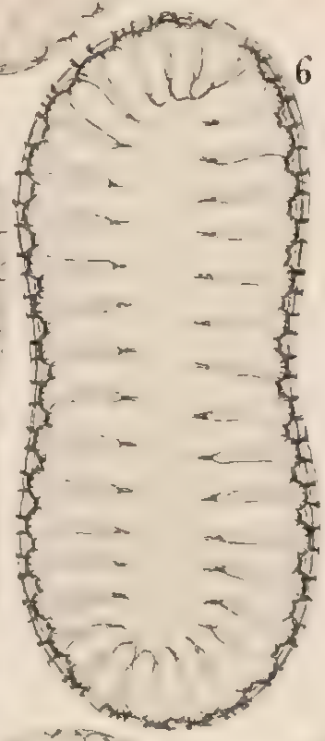
1

2


3

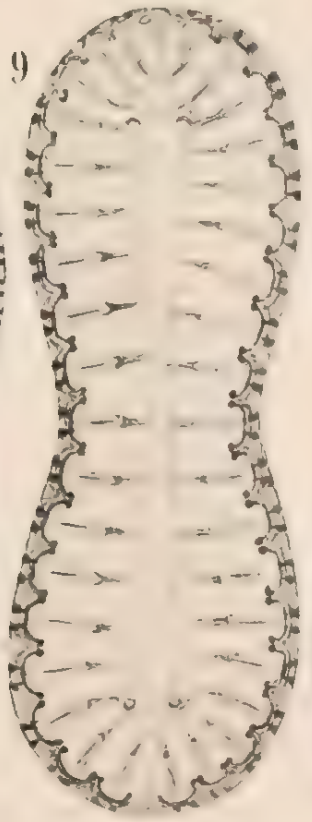

4


5


6

7

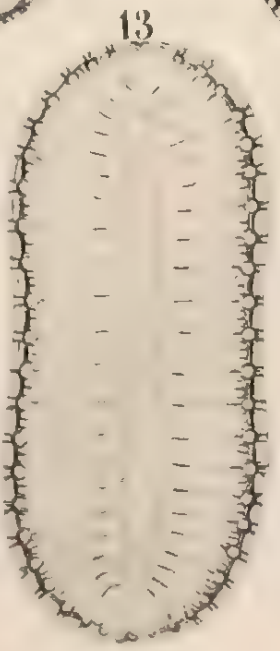
8

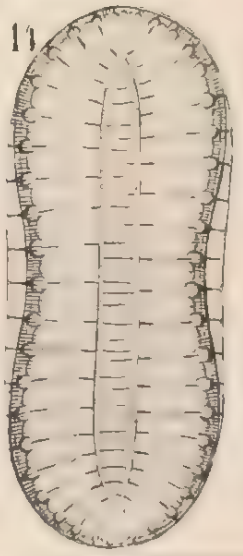

9

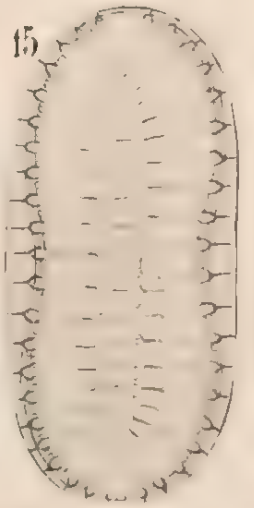
10

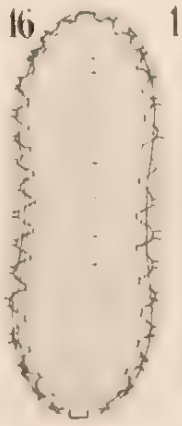
11

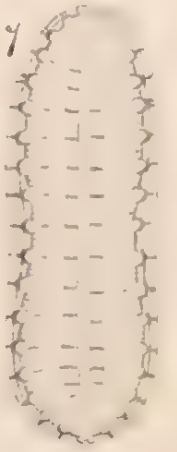
12


13


14


15


16


17

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

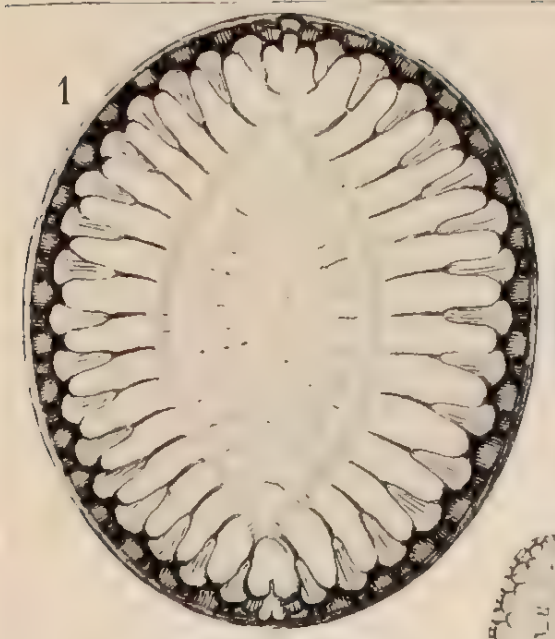
Atlas der Diatomaceenkunde.

Heft 52, Tafel 206.

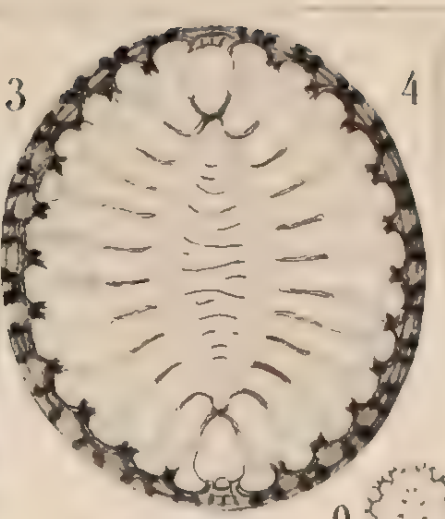
☛ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert. Ausnahmen besonders angegeben.* ☚

Diese Tafel bringt eine stattliche Reihe von interessanten Formen, die gewöhnlich kritiklos damit abgefertigt werden, dass man sie in den weiten Sack der Surirella fastuosa steckt. Zunächst gilt es, das Formgebiet der S. fastuosa zu begrenzen. Dazu giebt Sumbawa Gelegenheit. S. tridens A. S. u. S. languida A. S. halte ich für zweifellos gute Arten. Dann sind Varietaten mit viel Eigenthümlichkeit, wie S. cuneata (15) u. S. nodulifera (5 - über welche aber die Acten noch nicht zu schliessen sein dürften — besonders hervorzuheben. Erst wenn uns recht viele in gleicher Weise aufgefasste und genau dargestellte Formen vorliegen, können wir über S. fastuosa einigermassen ins Reine kommen.

1—4. Sumbawa (Kinker), **S. fastuosa var. robusta A. S.**
5. Sumbawa (Kinker), **S. fastuosa var. nodulifera A. S.** Man beachte den vor dem äussersten Rande hinlaufenden Perlenkranz und die zwischen den Schleifen stehenden Knötchen.
6. Sumbawa (Kinker), **S. fastuosa var. debilitata A. S.** Auf den Schleifen stehen fast ausnahmslos drei starke Striche, was bei 1—3 nicht vorkommt, bei 5 nur in einigen Fällen. Die zwischen den Schleifen stehenden Knötchen sind viel feiner als bei 5.
7. Sandw. I., cf. 5, 15. **S. fastuosa var. opulenta Grunow** Die nicht so nahe wie bei 5 an den Rand tretende Perlenreihe liegt in tieferem Focus und wird erst bei besonderer Einstellung, wenn die andern Details schwinden, sichtbar.
8. Rio, Brasilien. 9, 10. Surabaya (Gründl.), 11. Japan (Grunow). Kleine Formen von S. fastuosa. Die radiale Randstreifung bei 9, 10 fand ich ganz ungemein fein. 10 zeichnete sich unter vielen Exemplaren in demselben Präparat durch ihre Grösse aus.
12. Sumbawa (Kinker). Die Untertheile der Schleifen sind ganz ungewöhnlich lang ausgezogen; die Knötchen zwischen den Schleifen erinnern an 5. Nach Brun = 5. **S. Dives Castrac.**
13. Galapagos I. (Weissfl.), auch eine schöne eigenthumliche Form, die bei der einstigen kritischen Bearbeitung unseres Materials ihre Rolle spielen wird. Die zahlreichen Schleifen treten ganz nahe an den Rand; das Mittelfeld von keinen Strichelchenreihen umgrenzt.
14. Carpentaria Bay (Möller), schliesst sich wohl zunächst an 12 an.
15. Samoa (Gründl.), **S. cuneata A. S.**
16. Sumbawa (Kinker), **S. languida A. S.**
17. Sumbawa (Kinker), **S. tridens A. S.**
18. 19. Sumbawa (Kinker), **S. mollis A. S.**
20. Columbia River, Oregon (Weissfl.), **S. triumphans A. S.**
21. N. Celebes (Gründl.), cf. 5, 21. **S. fastuosa var. spinulifera A. S.** Daneben ein Paar Schleifen stärker vergrössert.

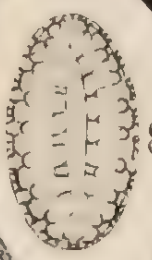

1

2

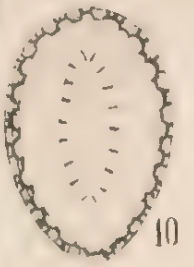

3

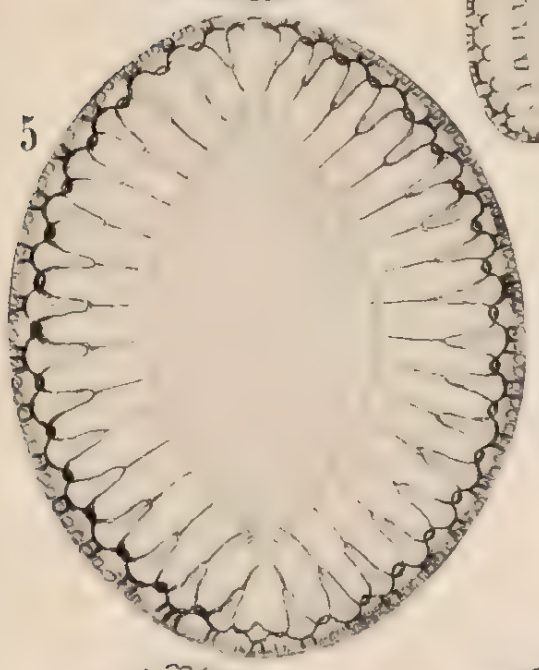
4

9


8

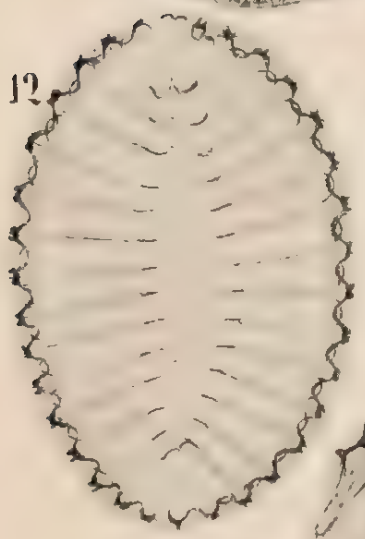
7

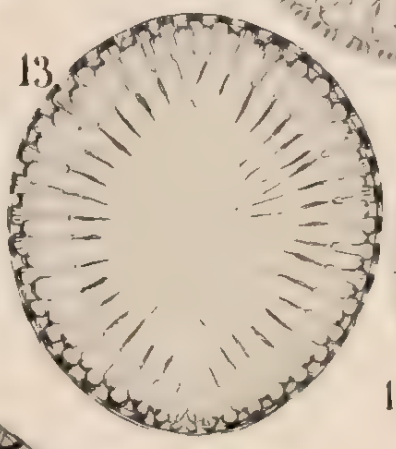

10

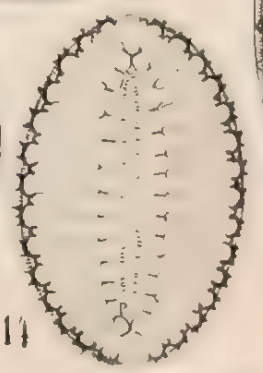

5

6

11

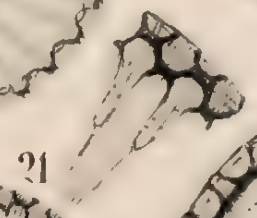

12


13


14

15

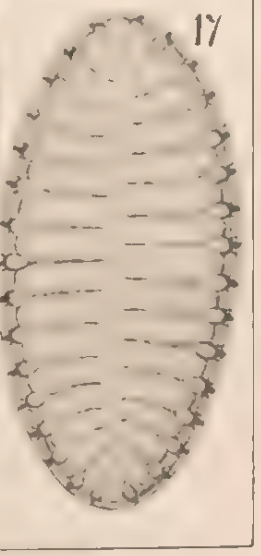
16


21

20

19

18


17

Vorläufige Erläuterungen

zu

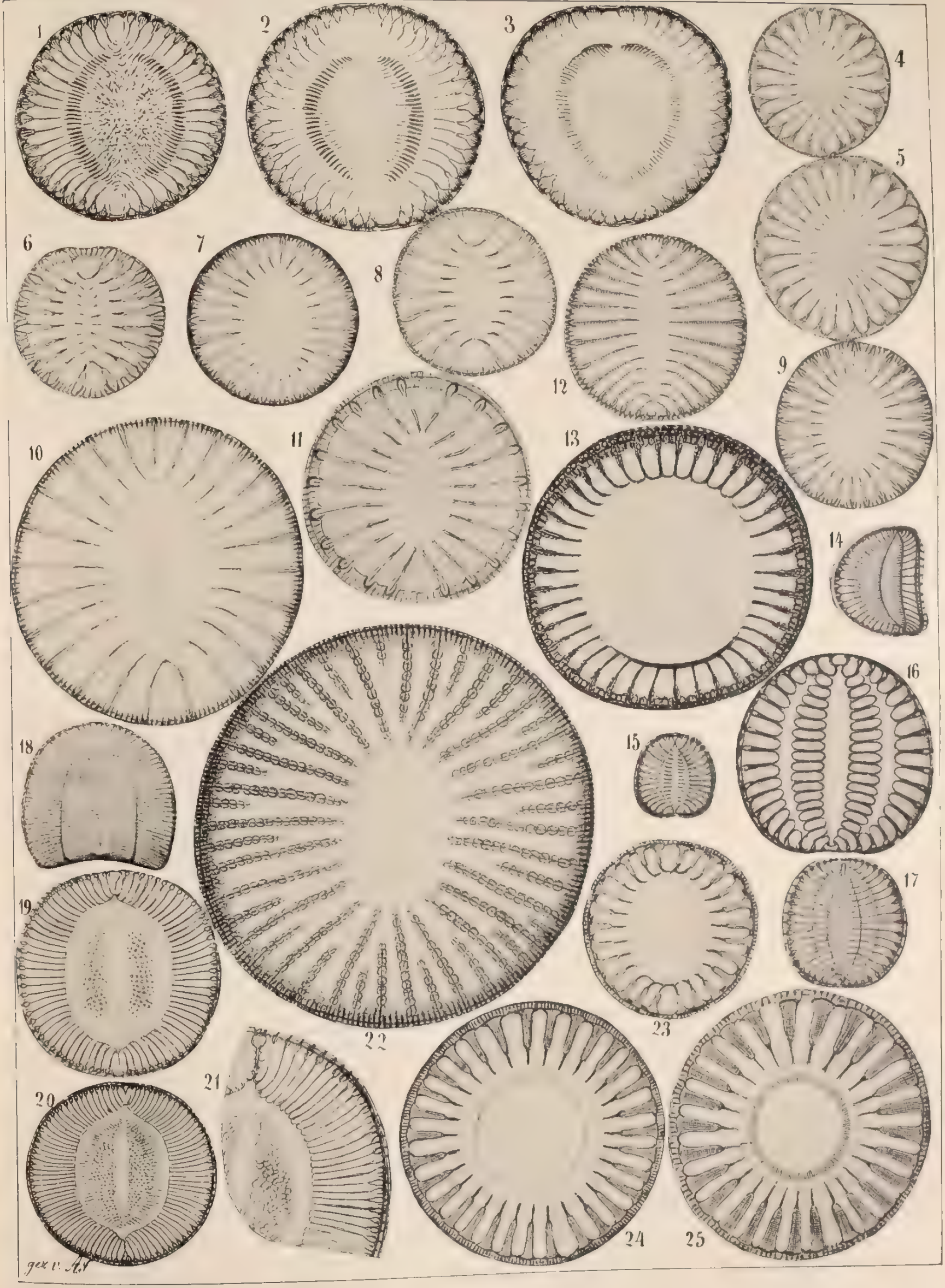
Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Heft 52, Tafel 207.

☞ *Alle Abbildungen 660mal vergrössert. Ausnahmen besonders angegeben.* ☜

1—3. Successful Bay, Kerguelen, **Campylodiscus Schleinitzii Jan.** cf. 53, 5.
4. 5. Sumbawa (Kinker), **C. bellus A. S.**, hat ganz andere Schleifen als die von 6—13 folgenden und ist darum mit ihnen nicht von ferne verwandt.
6. Australien (Möller), **C. latus Shadl.** cf. 18, 23. C. ambiguus Grev. Beide Benennungen werden synonym sein.
7. 8. 9. Sumbawa (Kinker), wohl derselbe.
10. Sumbawa (Kinker), **C. latus Shadl. var. major A. S.**
11. Samoa, **C. latus Shadl. var. pertinax A. S.**, hat vor dem Rande breiter abgerundete Schleifen.
12. Sumbawa (Kinker), **C. aemulus A. S.**, Schleifen lang ausgezogen und quer gestrichelt.
13. Sumbawa (Kinker), **C. Sumbawanus A. S.**, nach Brun C. Kittonianus Grev. cf. 16, 19—21.
Aus den auf dieser Tafel und auf Tafel 18 abgebildeten Verwandten von C. latus scheinen mir als unzweifelhaft gute Arten C. contiguus A. S., C. aemulus A. S. u. C. Sumbawanus A. S. hervorzutreten. Leider sind die Tafeln dieses Doppelheftes zu matt photographirt.
14. Yokohama, nach Grove **C. Samoensis Grun.**
15. Java, nach Cleve **C. Brightwellii Grun.**
16. Sumbawa (Kinker), **C. Kinkeri A. S.**, verwandt mit C. triumphans A. S. 15, 4. 5. und mit C. undulatus Grev. 18, 11
17. N. Celebes (Gründl.), **C. Heufleri Grun.**
18. Sumbawa (Kinker), **C. inopinus A. S.**
19. Marseille (Grun.), 20. nur $^{550}/_{1}$, 21. $^{660}/_{1}$, Valparaiso, **C. eximius Grev.**, nach Grove C. Holgsonii W. Sm. Auch Cleve bestimmt so und bemerkt, dass diese Art nach Originalexemplaren = C. eximius Grev.
22. Sumbawa (Kinker), **C. Robertsianus Grev. var.** cf. 17, 89. Die Quertheilung der Zellchen ist nur schwach angedeutet, auch ist die Mitte nicht von einer ovalen Linie umzogen. Grove hält unsere Form für C. diplostictus Norman.
23—25. Sumbawa (Kinker). Drei interessante, zu C. Horologium gehörende Formen, über welche wir aber zur Zeit noch nicht aburtheilen wollen.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

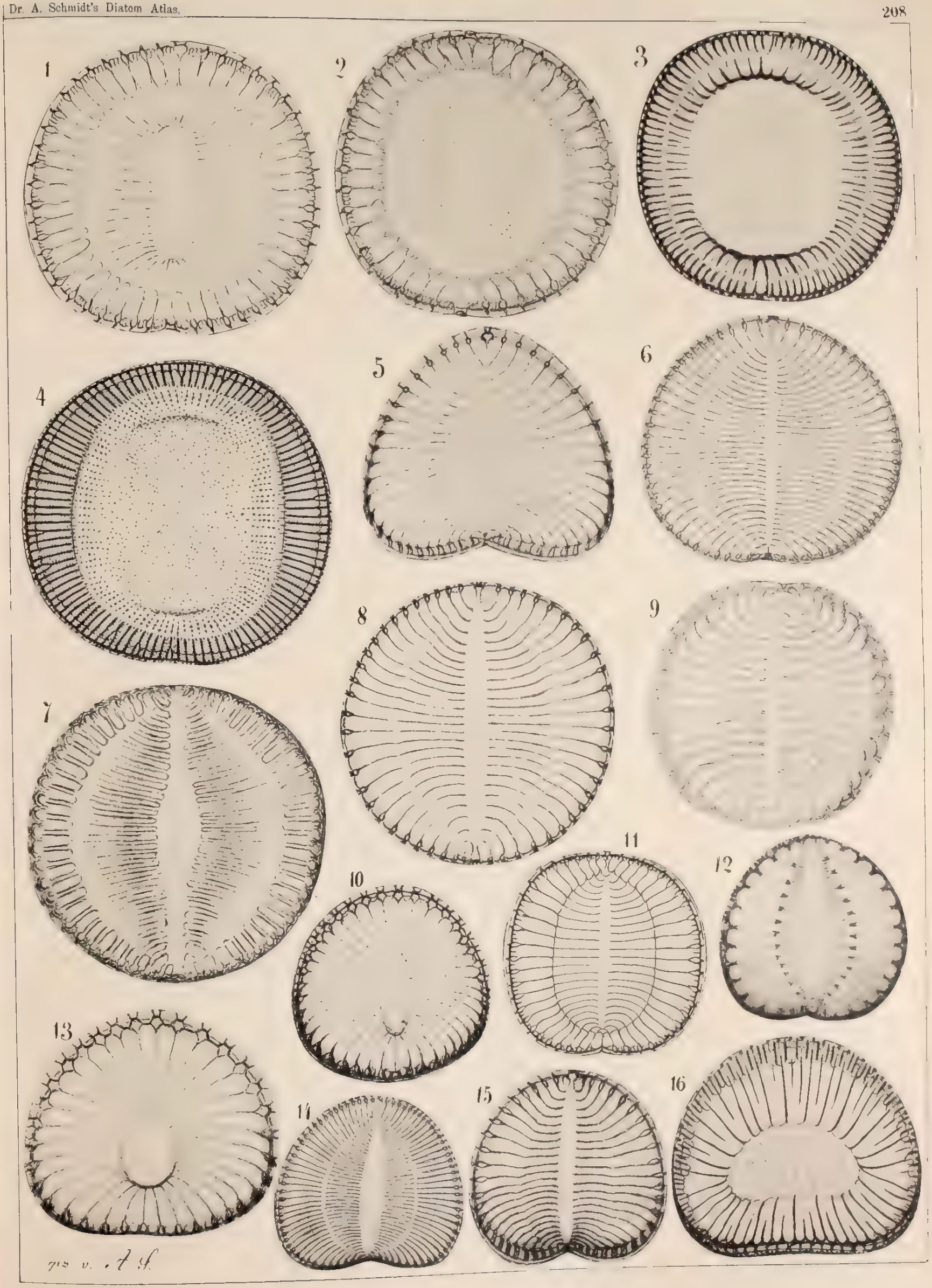
Atlas der Diatomaceenkunde.

Heft 52, Tafel 208.

☞ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert. Ausnahmen besonders angegeben.* ☜

---

1. Camp. Bay (Gründl.), **Campylodiscus Gründleri Grun.** cf. 18, 1. 2.
2. Camp. Bay (Gründl.), **C. imperialis Grev.** cf. 15, 10.
3. Porto Seguro (Deby), **C. ecclesianus Grev.**
4. St. Brieux (Gründl.), wahrscheinlich **C. limbatus Breb. typ.** cf. 17, 2.
5. Sumbawa (Kinker), eine schöne, rein ausgeprägte Form, die aber noch verschieden aufgefasst wird. Grove nimmt sie für C. Lorenzianus Grun. cf. 14, 24. Cleve denkt an C. inconspicuus Deby.
6. Sumbawa (Kinker), nach Cleve **C. undulatus v. Leudugeri Deby.**
7. Camp. Bay, C. triumphans A. S. cf. 15, 4. Grove bezweifelt die Richtigkeit dieser Bestimmung.
8. Sumbawa (Kinker), cf. 14, 45. nach Cleve C. decorus Breb. typ Grove möchte diese Form zu C. biangulatus Grev. ziehen
9. Singapore, **C. biangulatus Grev.**
10. Sumbawa (Kinker), cf. 14, 16. C. Wallichianus Grev. und 14, 14. C. Normanianus Grev.
11. Golf von Mexico, genau! cf. 14, 30. **C. intermedius Grunow.**
12. Yokohama, trockene Auftragung, genau. Nach Cleve und Grove **C. Thuretii Breb.** Nach Brun C. simulans Greg. typ., der aber mit C. Thuretii Breb. synonym ist.
13. Sumbawa (Kinker), ähnlich C. Wallichianus Grev. 12, 13. Grove meint, es sei vielleicht C. Normani Grev., Brun hält ihn für C. circumductus Leud.
14. Porto Seguro (Deby), nach Cleve C. crebrecostatus Grunow. Brun stellt ihn zwischen C. crebrecostatus Grun. und C. parvulus W. Sm. und bemerkt, er halte 14, 31, 32 für C. parvulus W. Sm.
15. Sumbawa (Kinker), nach Cleve und Grove **C. biangulatus Grev.**
16. Monterey (Grun.), **C. Monterianus Grunow.** Original-Exemplar. Cleve: C. californicus (Grove) Deby; Grove: C. Coronilla Brun.; Brun.: C. Coronilla Brun., var. californica Deby.



712 v. A. S.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

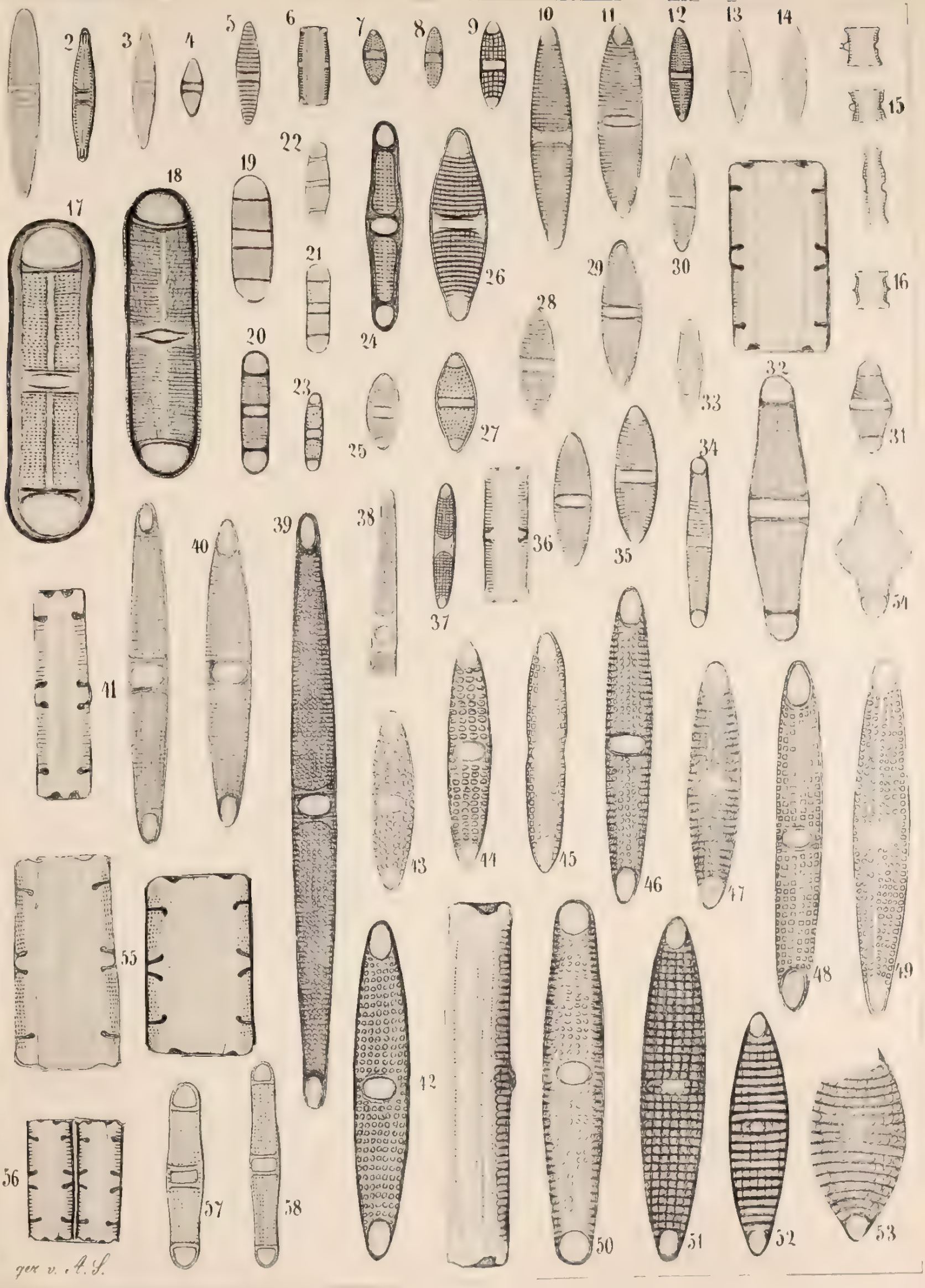
Atlas der Diatomaceenkunde.

Heft 53, Tafel 209.

☛ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert. Ausnahmen besonders angegeben.* ☚

---

1. Sumbawa (Kinker), in der Mitte feine, scharfe Längslinien, Querlinien sehr deutlich, diagonale Linien feiner und dichter, **Plagiogramma Seychellarum Grunow.**
2. Tahiti (Grunow), Pl. rutilarioides Cleve var.? nach Grove Pl. interruptum Ralfs var.?
3. Wales (Grove), Pl. robustum var.?
4. Sansibar (Gründl.), dasselbe? Grove fügt auch Pl. Robertsianum Grev. hinzu.
5. Cebu (Grove), **Pl. costatum Grev.**
6—8. Cuxhaven. Grove meint, 6 und 8 seien wahrscheinlich Pl. Gregorianum Grev., 7. Pl. pulchellum Grev. Cleve bestimmt 7 und 8 als Pl. Gregorianum Grev. = Pl. staurophorum Grev.
9. Aegina, fraglich.
10. Sumbawa (Kinker), nach Cleve wahrscheinlich Pl. Antillarum Cleve.
11. St. Vincent (Brun). Grove bestimmt 10 und 11 als **Pl. decussatum Grev.**
12. Galwai Bay, Ireland (Grove), **Pl. Gregorianum Grev.**
13. 14. Finmark Maasö (Brun), nach Cleve **Pl. Gregorianum Grev.**
15. Camp. Bay (Gründl.), **Pl. (?) mutuum A. S.**
16. Camp. Bay (Gründl.), fraglich.
17. 18. Mejillones (Grove u. Brun), **Pl. Fenestra Brun.** 18 war von Grove Pl. validum Grev. benannt, dagegen protestiren Brun und Cleve. Cleve hält 17 und 18 für neu und meint, 18 sei die obere Schicht der Schale.
19. North Carolina (Brun), fraglich.
20. Camp. Bay (Weissfl.), **Pl. Wallichianum Grev.**
21. Camp. Bank (Gründl.), dasselbe.
22. Kings Mill I. (Gründl.), $^{1000}/_{1}$, fraglich.
23. Cap d. g. H., $^{660}/_{1}$, Cleve hält 19—23 für **Pl. Wallichianum Grev.**
24. Mejillones (Brun), Pl. Gregorianum var. robusta Brun, nach Cleve Pl. validum Grev.
25. Java (Brun), Grove meint, dies sei vielleicht Pl. decussatum Grev.
26. Carpentaria Bay (Janisch). Querriefen viel stärker als die Längsriefen. Cleve bemerkt dazu: Pl. costatum Grev? Dieses hat Doppelreihen feiner Pünktchen zwischen den Rippen.
27. Samoa (Gründl.), nach Brun **Pl. Gregorianum Grev.**
28—30. Cebu (Grove), **Pl. decussatum Grev.**
31. Camp. Bay (Brun), **Pl. obesum Grev.**
32. Mejillones (Brun), nach Cleve **Pl. pulchellum Grev.**; Grove möchte dasselbe für eine breite Form von Pl. obesum nehmen.
33. Australien, Thurod I. (Brun), 34. Cebu (Grove), nach Brun **Pl. Robertsianum Grev.**
35. Maranham (Brun.), **Pl. Gregorianum Grev.**
36. Australien, Thurod I. (Brun), Pl. tenuistriatum Cleve var?
37. Valparaiso, erinnert an Denticula (?) staurophora Gregory (New. forms. Pl. II, 37.)
38. Otago, New-Zeeland (Brun), Pl. interruptum Ralfs? nach Cleve Pl. adriaticum Grun.
39. Macassar Str. (Grove), **Pl. elongatum Grev.**
40. Australien, Thurod I. (Brun), dasselbe.
41. S. Catalina (Brun), **Pl. elongatum Grev. var. robusta Temp. & Brun.**
42. Rio Janeiro (Grove), 43. Camp.-Bank (Gründl.), 42 und 43 nach Cleve und Grove Pl. tesselatum Grev., nach Brun Glypho-desmis Murreyana Castrac.
44. Camp. Bay (Brun), 46. Ind. Ocean (Brun), 47. North-Carolina (Brun), 48. Camp.-Bay, 49. Camp.-Bank (Gründl.), 50. Mejillones (Brun), **Pl. tesselatum Grev.**
51. Macassar Str. (Grove), 52. Cebu (Grove), 53. Ind. Ocean (Brun), nach Brun 51 und 53 **Glyphodesmis (Plag.) margaritacea Castrac.**
54. N. Celebes (Gründl.), nach Cleve und Grove **Omphalopsis australis Grev.**
55. Camp. Bay (Gründl.), 56—58. Camp.-Bank (Gründl.), gehören wahrscheinlich zusammen, nach Cleve Pl. inaequale Grev. Grove macht auf die Aehnlichkeit mit 24 dieser Tafel aufmerksam. Brun hält 57, 58 für Pl. validum Grev., wie Cleve auch 24 bestimmt.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
ger v. A. S.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Heft 53, Tafel 210.

☛ *Alle Abbildungen 660 mal vergrössert. Ausnahmen besonders angegeben.* ☚

---

1. Camp. Bay (Gründl.), nach Cleve **Plagiogramma validum Grev.**
2. Camp. Bay (Weissfl.), Pl. validum Grev. var.? tumidulum Grun.
3. Camp. Bay (Brun.), dasselbe.
4. Californien, nach Cleve **Pl. ornatum Grev.** Brun zieht dieses zu Pl. validum Grev.
5. 6. Macassar Str. (Grove), **Pl. sulcatum Cleve u. Grove.**
7. Mejillones (Grove), **Pl. obesum Grev.**, nach Cleve vielleicht Pl. pulchellum var.
8. Cebu (Grove), nach Cleve und Brun **Pl. obesum Grev.**
9. Golf von Mexico, genau! 10. 11. Camp. Bank (Gründl.), 12. Golf von Mexico, 13.—17. Camp. Bank (Gründl.), 18. Camp. Bay (Brun), **Glyphodesmis eximia Grev.**

19. Valparaiso, 20—22. Yokohama, 23. Cap d. g. H., 24. Valparaiso, 25. Camp. Bay (Gründl.), genau, 26. Brasilien, 27. Mazatlan Cleve hält diese Formen für nicht bestimmbar; 22. u. 23. nach Grove Pl. interruptum var. adriatica Grun., 22. nach Brun Pl. ornatum Greg.

28—30. Macassar Str. (Grove), „Pl. constrictum var.?“

31. S. Monica, **Pl. Nankoorense Grunow.**
32. Sumbawa (Kinker), **Pl. Kinkeri A. S.**; Cleve hält 28—32 für Pl. Nankoorense var. biconstricta Cleve und Grove.

Ich bemerke, dass ich auf diesem Gebiete nur Handlangerdienste leisten kann, aber ich hoffe, dass die Veröffentlichung so vieler möglichst naturgetreu entworfener Zeichnungen eine kritische Bearbeitung dieses Materials erleichtern werde.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Heft 53, Tafel 211.

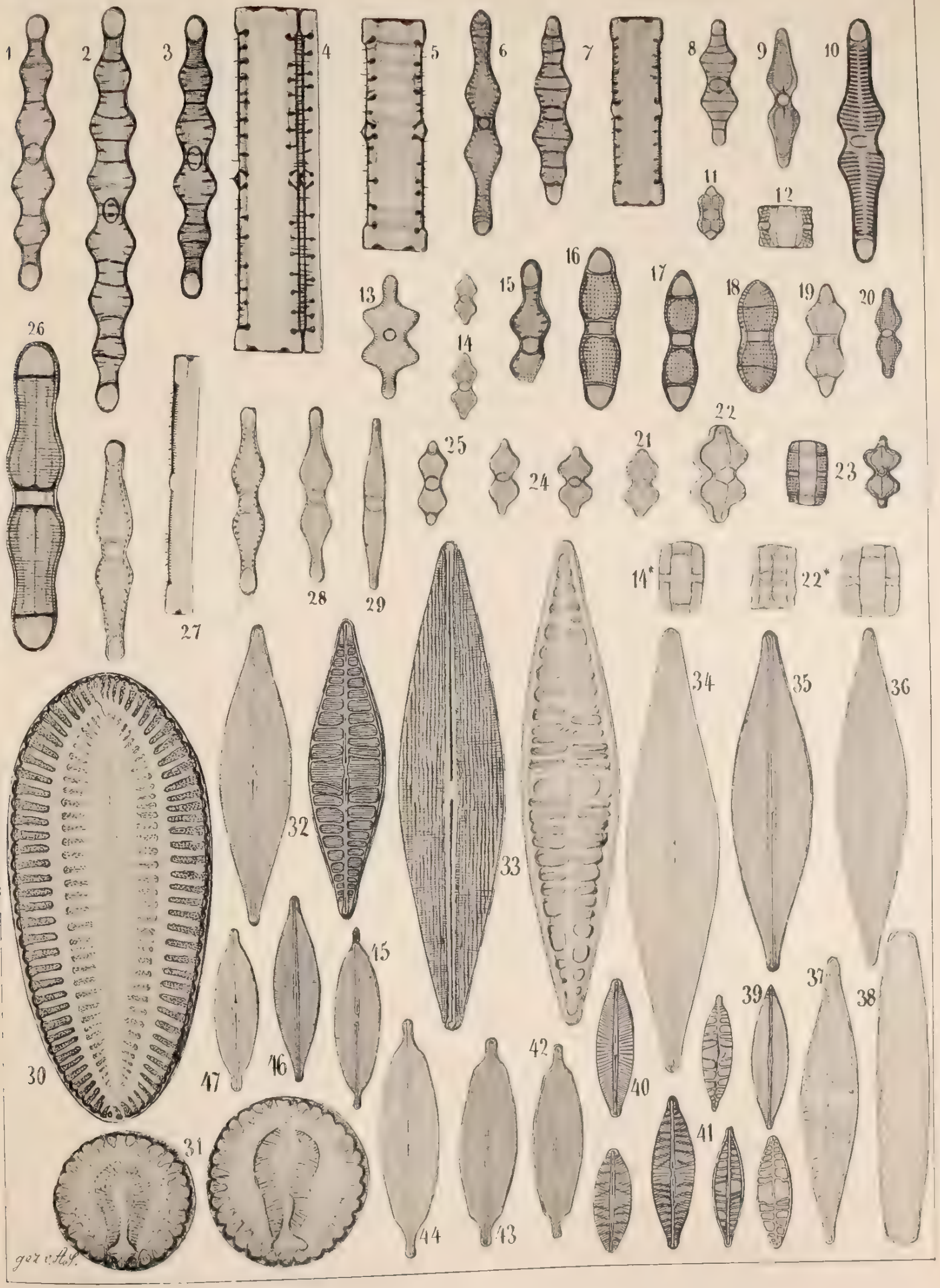
☞ *Alle Abbildungen 660mal vergrössert. Ausnahmen besonders angegeben.* ☜

---

1. Mazatlan (Brun), **Plagiogramma quadrigibbum Brun.**
2—5. Macassar Str. (Grove), **Pl. polygibbum Cleve u. Grove.** Zu diesem ziehen Cleve u. Grove auch 1.
6. Barbados, Mount Hillaby (Brun), **Pl. Barbadense Grev.**
7. Sumbawa (Kinker), **Pl. approximatum A. S.**; Grove will es zu Pl. polygibbum ziehen, dessen Mittelrundung aber steil oval ist.
8. Sumbawa (Kinker), fraglich.
9. Java (Brun), **Pl. labuense Cleve.**
10. Cebu (Grove), nach Cleve **Pl. constrictum Grev.**
11. Camp. Bank (Gründl.), 12. N. Celebes, fragliche Formen.
13. Macassar-Str. (Grove), **Pl. Papilio Cleve u. Grove.**
14. Flores, Sunda I. (Weissfl.), fraglich.
15. Japan (Grun.), Cleve u. Grove ziehen diese Form zu Pl. polygibbum.
16—18. Camp. Bay (Gründl.), **Pl. informe A. S.**
19. Camp.-Bank (Gründl.), **Pl. Caribaeum Cl. forma pusilla.**
20—22. Kings Mill I. (22 $^{1000}/_{1}$), Pl. Atomus Grev.?
23. Funafuti (Gründl.), Pl. Atomus Grev.?
24. Java (Brun), **Pl. Atomus Grev.**
25. Jacksons Paddock (Brun), **Pl. Atomus Grev.**
26. Camp. Bay (Weissfl.), **Pl. Caribaeum Cleve.**
27. 28. Galapagos I. (Weissfl.), **Pl. spinosum Cleve.**
29. Mahi, Samoa (Brun), Pl. interruptum Greg. Cleve hält diese Form möglicher Weise für Pl. Robertsianum Grev. und bemerkt, was Gregory mit Pl. interruptum meint, könne ohne Original-Exemplar nicht ermittelt werden.

---

30. Richmond (Thum), **Surirella alternans A. S.** Cleve hält sie für S. pulchra Lewis. Nach Grunow's Bemerkung zu S. Gründleri Jan. 20, 8 konnte ich an eine Identität jener mit der vorliegenden gar nicht denken. Eigenthümlich ist unserer Form, dass die Querstreifen des Randes nicht gradlinig auf die des Mittelfeldes, sondern auf die Lücken zwischen denselben stossen. Ob das auch bei den Original-Exemplaren von S. pulchra der Fall ist, weiss ich nicht.
31. Elesd in Ungarn. Nach Cleve **Surirella Biharensis Pant.** = S. rotunda Pant. Ich war erst im Zweifel, ob wir hier nicht einen Campylodiscus vor uns hätten, allein in einem Exemplar lagen beide Schalen übereinander, nicht querständig, sondern in gleicher Richtung.
32. Prettin, Navicula cuspidata K. normal und im Craticularzustande.
33. Senegal (Weissfl.), **N. Perrotettii Grunow,** ebenso.
34. Södertelje (Weissfl.), **N. cuspidata K.**
35. Winningen, 36. Puerto Montt, dieselbe.
37. Claremont, ob **N. cuspid.** im Craticularzustande?
38. Gürtelband von **N. cuspid.**
39. Java (Gründl.), mir fraglich.
40. 41. Jealing, trocken (Grun.), **N. semota A. S.** 40 normal, die übrigen in verschiedenen Stadien des Craticularzustandes Cleve bemerkt, sie scheine N. viridula Grunow zu sein, aber die Richtung der Terminalriefen sei verschieden Eben das bestimmt mich, ihr einen Namen zu geben.
42. Sülze bei Magdeburg (Weissfl.), 43. Winningen bei Aschersleben, 44. Trostin (Gründl.), 45. Sülze, 46. Winningen, 47. Spring bei Quartschen, verschiedene Formen, die zu **N. ambigua Sm.** zu ziehen sind. In welchem Verhältniss diese zu N. cuspidata stehen, ist eine noch offene Frage.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
26
27
28
29
25
24
21
22
23
14*
22*
30
31
32
33
34
35
36
47
46
45
44
43
42
40
41
39
37
38
ger. v. A. S.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Heft 53, Tafel 212.

☛ *Alle Abbildungen 660mal vergrössert. Ausnahmen besonders angegeben.* ☚

---

1. Camp. Bay, **Navicula egena A. S.**, besser T. 160.
2. New Jersey (Weissfl.), 3. Claremont, fragliche Formen.
4. 5. Neuse River, **N. trinodis Lewis?** Grove: Caloneis Schumanniana var. trinodis.
6. Yokohama (Gründl.), **N. (Caloneis) ophiocephala Cleve & Grove.**
7. Cebu (Grove), **N. eximia Grunow.**
8. Camp. Bay, **N. formicina Grunow** cf. T. 160. 1 und 8 hier nur wiederholt, um die Formenreihe zu vervollständigen.
9. Camp. Bank, 10. Camp.-Bay (Gründl.), **N. sejuncta A. S.**, cf. N. See D. I, 18.
11. 12. Brasilien (Weissfl. u. Gründl.). **N. Wittii Grunow**, nach Original-Exemplaren bestimmt. Cleve meint, es könne eine Var. von N. Caloneis Powellii Lewis sein.
13. Sansibar (Gründl.), **N. disticha A. S.** Cleve bemerkt, die Riefen aller dieser Arten seien nicht punktirt. Doch wo ich sie punktirt gezeichnet habe, habe ich sie deutlich so gesehen. Darum eben habe ich unsere Form von N. blanda, deren Riefen ich stets punktirt fand, unterschieden.
14. Baltschik (Weissfl.), **N. blanda A. S. var.**
15. Bohuslän (Gründl.), **N. blanda A. S.** N. S. D. II, 27.
16. Camp. Bay (Gründl.), Punktirung der Riefen nicht zu bemerken. Nach Cleve N. sectilis A. S., nach Grove sp. n
17. Sumbawa (Kinker), nach Cleve N. Liber var. Auf T. 50 mit zahlreichen mit N. Liber verwandten Formen wird man keine der unsrigen ähnliche antreffen. 50, 16. 17. stellt die wahre N. Liber dar und ich habe dazu bemerkt, dass sie sich durch ihre eigenthümlichen Endporen gegen alle verwandten Formen abgrenze. Unsere Form hat ganz andere Endporen. Dazu kommen die drei Längslinien vor dem Rande, deren mittlere stärker ist. **N retinenda A. S.**
18. Borostelek (Brun), nach Cleve **N. sectilis var. Boryana Pant.**
19. Golf von Mexico, nach Grunow **N. Powellii Lewis.**
20. Aus Holothurienmagen (unde?), nach Cleve N. Powellii Lewis, weicht aber von voriger sehr ab. Nach Grove N. Powellii var. Galapagensis Cleve.
21. 23. Camp. Bank (Gründl.), **N. Vidovichii Grun.** Cleve bestimmt sie als N. Powellii (= N. Vidovichii Grun.); Grove nennt sie N. Powellii var. Vidovichii Grun.
22. Camp. Bank und Golf von Mexico, nach Grunow N. Powellii Lewis; weicht aber von 19 nicht unerheblich ab.
24. Virginien (Grun.), 25. Golf von Mexico, nach Cleve auch N. Powellii Lewis.
26. Cebu (Grove), 27. N. Celebes. Nach Cleve **N. Petitiana Grunow.**
27—29. Samoa (Grun.), dieselbe.
30. Funafuti (Gründl.), **N. subdita A. S.**
31. Sumbawa (Kinker), nach Cleve **N. Castracanei Grun.** Der dunkle Aussenrand ist nicht gerieft, wie ein schräg liegendes Exemplar deutlich zeigte.
32. Jastraba, nach Cleve **N. Haueri Grunow.**
33. Yokohama, **N. bifissa A. S.** Cleve hält sie möglicher Weise für seine N. concilians.
34. N. Celebes, nach Cleve N. connectens Grunow var?
35. Golf von Mexico. 36. 37. Camp.-Bank (Gründl.), 38. $^{1000}/_{1}$, ebendaher, **N. Hennedyi var. minuta Cleve.**
39. Camp. Bay, vielleicht mit 33 zu verbinden.
40. Java, fraglich.
41. Camp. Bay (Weissfl.), 42. Camp.-Bank (Weissfl.), 43. Yokohama (Grundl.). **N. Cymatoneis sulcata Grev.**
44. Yokohama (Gründl.), 45. N. Celebes, mit 2 Schalen, diagonal symmetrisch. 47. Yokohama (Grundl.), **N. sulcata Grev**
46. Sumbawa (Kinker), nach Cleve **N. Yarrensis Grunow,** von der folgenden hauptsächlich darin verschieden, dass sich die Enden der Spaltrinne nach gleicher Seite abbiegen; auf den Riefen feine, alternirende Punkte deutlich zu sehen.
48. Yokohama (Gründl.), **N. (Cymatoneis) circumvallata Cleve.**
49. Java, diese Form öfters neben der richtigen N. sulcata, ob zur folgenden zu rechnen?
50. St. Paul, Südsee (Grun.). **N. quadrisulcata Grunow,** Original-Exemplar.
51. Yokohama (Gründl.), 52. Sansego, 53. Camp. Bay (Grundl.), 54. Sorrento (Gründl.), 55. 56. Camp. Bay (Weissfl.), **Cistula Lorenziana (Grun.) Cleve.**
57. 58. Sumbawa (Kinker), nach Cleve **N. Raeana Castrac.** = N. contorta Kitton.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 54.

BEARBEITET VON DR. M. SCHMIDT.

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 213.

☛ *Alle Abbildungen 900 mal vergrössert.* ☚

---

1 3. Cannes, la Bocca, rec. mar. (Tempère u. Péragallo 38); 4. Barre de la Bidasoa, rec. mar. (Temp. u. Pér. 61); 5. Torrimpietra, Palidora b. Rom, foss. Süssw. (Thum!, ! = in meiner Sammlung): **Rhoicosphenia curvata Kütz.** Ich bemerke hier vorläufig, dass die **rudimentäre Raphe** der Konvexschale, ein Hauptkennzeichen des Genus Rhoicosphenia, auch bei der Trennung der einzelnen Formen desselben im Vordergrunde steht

6. 7. Insel Hainan, rec. mar. (Gründler); 8. San Andrée, Mexiko, foss. Sw. (Möller!); 9. 10. Kasp. Meer, rec. brack. (Möller!). 9. Sporangialform. 10. Gürtelbandansicht einer ersten Tochterzelle der Auxospore, die ältere Konvexschale ohne Septum und Gürtelband; 11—14. Vancouver-Ins., rec. brack. (Thum!); 19. Washington County, foss. Sw (Tempère!): **Rh. curvata var. subacuta n. var.**

15. 16. Pitt River, Oregon, foss. Sw. (Tempère! Grove): **Rh. curvata var. major Cleve.**

17. Pitt River (Tempère!): **Rh. curvata var. gracilis n. var.**

18. Washington County, foss. Sw. (Tempère!): **Rh. curvata forma minor.**

20—23. Hobart, Tasmania, rec. mar. (Thum!): **Rh. Adolfi n. sp.**

24—27. Acuton Pass, rec. Sw. (Thum!): **Rh. Pullus n. sp.**

28—31. Le Havre, rec. mar. (Temp. u. Pér. 187): **Rh. marina (W. Sm.) forma major.**

32—34. Cresswell, rec. brack. (Thum!): **Rh. marina (W. Sm.) f. minor.**

35. Island, rec. mar. (Thum!): **Rh. marina var. heterosticta n. var.**

36. Hobart, Tasmania, rec. mar. (Thum!); 37 -39 Küste Kaliforniens, rec mar (Thum!) **Rh. marina var. intermedia n. var.**

40—42. Ostküste Grönlands, rec. mar. (Grundler!), 43 Kap Wankarema, rec mar (Thum!) **Gomphonema groenlandicum Oestr.**

44. Küste Kaliforniens, rec. mar. (Thum!): **G. Kamtschaticum Grun. var.**

45. Hobart, Tasmania, rec. mar. (Thum!): **G. Kamtschaticum var. dimidiata n. var.**

46. 50. Vancouver Ins., rec. mar. (Thum!); 47. 49. 51. Behring-See, rec. mar. (Thum!); 48. Kap Grebeny, Nov. Semlja, rec mar. (Thum!): **G. Kamtschaticum Grun.**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
gez. v. M. S.

Vorläufige Erläuterungen

zu

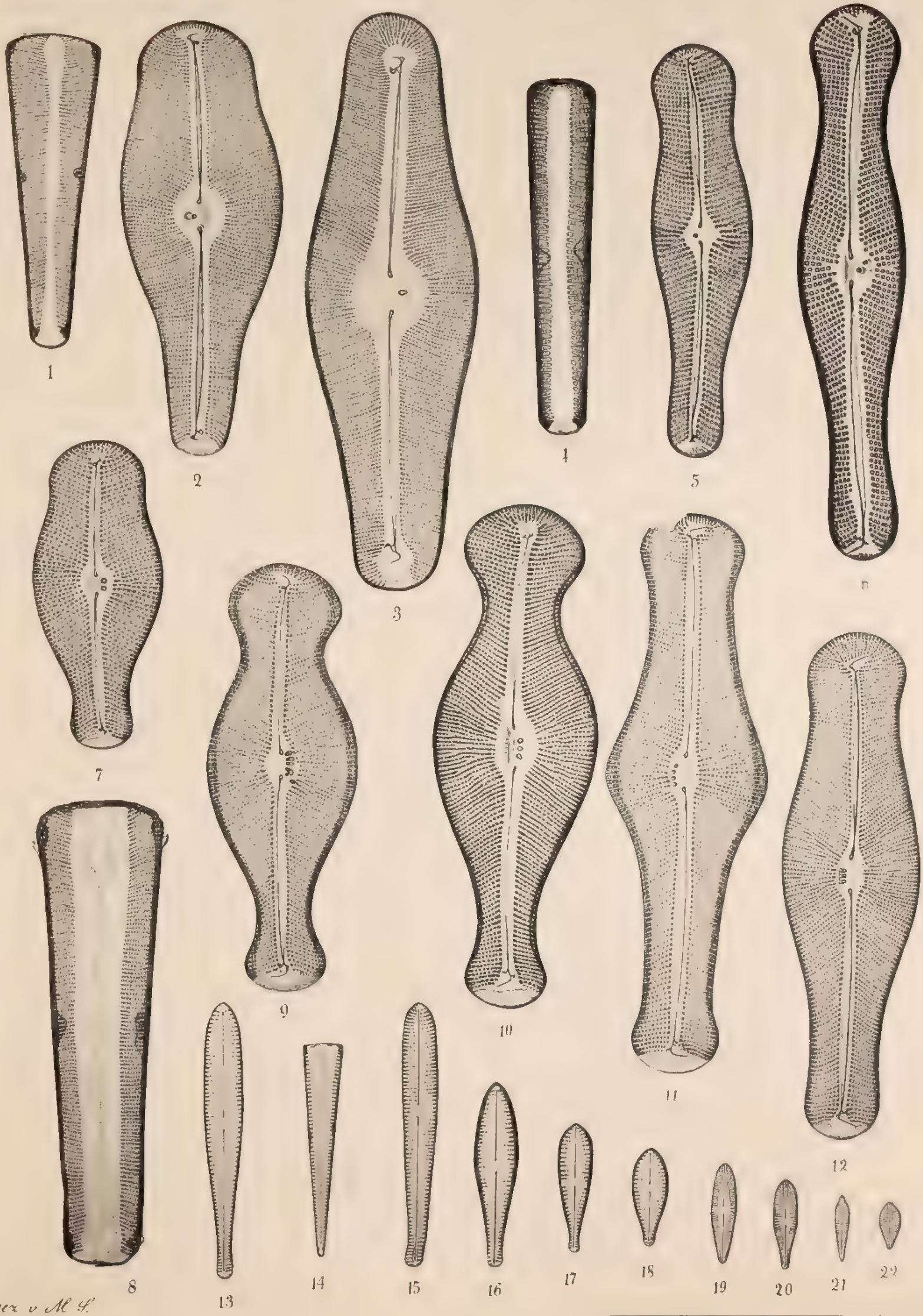
Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 214.

☛ *Alle Abbildungen 900 mal vergrössert.* ☚

1—3. Kamtschatka, rec. Sw. (Thum!), 3. Sporangialform: **Didymosphenia n. gen. sibirica (Grun.).** Das neue Subgenus von Gomphonema ist durch das in beiden Endknoten scharf nach derselben Seite abbiegende Ende der Raphe immer deutlich gekennzeichnet.
4—6. Kalk von Sendai, foss. mar. (Brun, **Orig.-Ex.**): **D. Curvirostrum (Temp. u. Brun).**
7—9. Devonshire, Engl., rec. Sw. (Thum!); 8. 10. Collin Hill, Irland, rec. Sw. (Thum!): **D. geminata (Lyngb.).**
11. 12. Ladoga-See, rec. Sw. (Thum!): **D. geminata var. stricta n. var.**
13—15. Pitt River, Oregon, foss. Sw (Grove); 16—18. Washington County, foss. Sw (Temp u Per 611) **Gomphonema Grovei n. sp.**
19—22. Breiter Busch b. Hainspach, Böhmen, foss. Sw. (Thum!): **G. Reichelti n. sp.**


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 215.

☛ *Alle Abbildungen 900 mal vergrössert.* ☚

---

1 Washington County, foss. Sw. (Tempère!), 2. Shasta, Kalifornien, foss. Sw. (Cleve u. Moller 264, Bruns S.), Pitt River, Oregon, foss. Sw. (Grove): **Gomphoneis Mamilla (Ehr.).** Die dünnen Vorsprünge am proximalen Ende der Theca (vergl. Fig. 8 u. 12) sind vielfach weggebrochen und dann in den Zeichnungen nicht ergänzt. Eine zarte, in Quincunx stehende Doppelreihe von Punkten auf den „Riefen" ist bei allen Formen dieser Tafel vorhanden, die als Längslinie erscheinende innere Grenze der an der Umbiegung der Theca zu den Pleuren gelegenen „Riefenkammern" ist nicht immer deutlich. Ein in der Gürtelbandansicht am distalen Endknoten vorspringender zierlicher Dorn (Figg. 3, 14 u. 15) ist in Figg. 5, 10 u. 18 vielleicht übersehen.

4. 6. 7. Washington County, foss. Sw. (Temp.!); 5. 8. 9. Pitt River, Oregon, foss. Sw. (Grove): **G. herculeana Ehr. var. clavata Cleve.**

11 New York, rec. Sw. (Cleve u. Möll. 40, Bruns S.): **G. herculeana var. robusta Grun.**

10. N.-Amerika, rec. Sw. (Reichelt); 12. Burlington, Yermont Lewis, rec. Sw. (Brun): **G. herculeana (Ehr.).**

13. 14. Winnipeg Fl., Manitoba, rec. Sw. (Grove): **G. herculeana var. septiceps n. var.**

15. 16. Breiter Busch b. Hainspach, Bohmen, foss. Sw. (Thum!, Reichelt. **Orig.-Ex.**): **Gomphopleura nobilis Reichelt.**

17 19. Washington County, foss. Sw. (Temp.!); 18. Pitt River, foss. Sw. (Grove): **Gomphoneis (?) elegans (Grun.).** Der Bau des proximalen Endknotens deutet eher auf nähere Verwandtschaft mit Fig. 15 u. 16.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

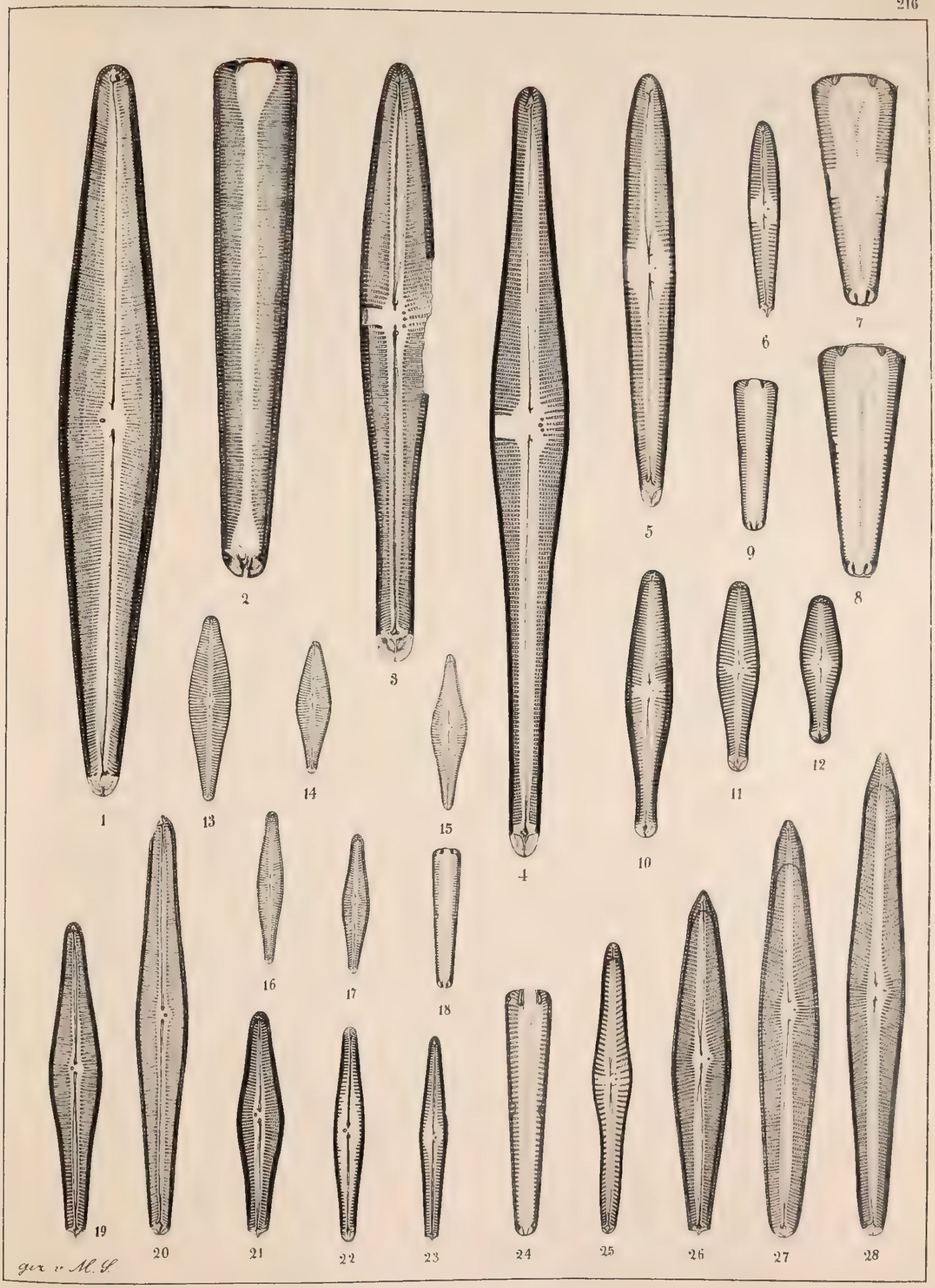
Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 216.

☛ *Alle Abbildungen 900 mal vergrössert.* ☚

---

1. 2. Auzillac, Cantal, foss. Sw. (Brun, **Orig.-Ex.**): **Gomphoneis(?) cantalica (Brun u. Héribaud).** Die Streifen scheinen einfache Punktreihen zu besitzen, Riefenkammern wie bei Gomphoneis.
3. 4. Mytho, Schlamm des Mekong, rec. Sw. (Brun, **Orig.-Ex.**): **Gomphonema tropicale Brun.**
5. Shasta, Kalifornien, foss. Sw. (Cleve u. Möll. 264, Bruns S.); 6. Washington County, foss. Sw. (Temp.!); 7. 8. Pitt River, foss. Sw. (Temp.!), dasselbe Ex. auf beide Gürtelbandseiten eingestellt: **G. semiapertum Grun.**
9—12. Kamtschatka, rec. Sw. (Thum!): **G. ventricosum Greg.**
13. Michigan-See, rec. Sw. (Thum!); 14. Hainan, rec. Sw. (Gründler): **G. eriense Grun.**
15. 16. 18. Pitt River, foss. Sw. (Temp.!); 17. Washington County, foss. Sw. (Temp.!): **G. eriense var. rostrata n. v.**
19—21. Washington County, foss. Sw. (Temp.!): **G. occidentale n. sp.**
22. 23. Wash. County, (Temp.!): **G. occidentale var. abbreviata n. var.**
24. Lutilla, Ungarn, foss. Sw. (Thum!); 25. Dubravica, Ung., foss. Sw. (Thum!): **G. dubravicense Pant.** Die im allgemeinen doppelreihig punktierten Streifen werden in der Umgebung des Mittelknotens einreihig.
26. Washington County, foss. Sw. (Temp.!); 27. 28. Pitt River, foss. Sw. (Grove, Temp.!): **G. Scapha n. sp.**


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
gez v M. S.

Mit vorliegender Lieferung versuche ich das Werk, dem mein Vater Jahrzehnte seines Lebens gewidmet hat, etwa in seinem Sinne fortzusetzen. Findet dieser Versuch die Zustimmung der Abnehmer, so werde ich in der Herausgabe fortfahren, wenn ich seitens meiner Herren Fachgenossen soviel Unterstützung durch leihweise Überlassung einschlägiger Präparate oder noch besser Übersendung kleiner Proben präparierten Materiales finde, dass ich eine einigermassen erschöpfende Behandlung der darzustellenden Formenkreise durchsetzen kann. Zu diesem Zwecke werde ich jederzeit die in Vorbereitung befindlichen Genera namhaft machen. Es sind dies zur Zeit neben dem Rest der Gomphonemen, der noch zwei Hefte füllen wird, die Genera: Rhabdonema, Cyclotella, Frustulia, Amphipleura, Berkeleya, Achnanthes und Pleurosigma.

Zu jedem in den Tafeln abgeschlossenen Genus wird im Format des Verzeichnisses ein ausführlicher Text erscheinen, der u. a. auch die Diagnosen der neubenannten Formen bringen wird.

Den Herren: Brun in Genf, Grove in Norlington, Gründler in Dresden, O. Müller in Tempelhof, Reichelt in Leipzig und Tempère in Paris sage ich schon hier für die vielfache Unterstützung und Förderung meiner Bestrebungen meinen wärmsten Dank.

Berlin NW., Alt-Moabit 88.

Dr. Martin Schmidt.

Les naturalistes s'occupant de microscopie et surtout ceux qui se sont voués plus spécialement à l'étude des **Diatomées,** ont fait cette année une perte considérable par la mort de notre ami et

vénéré maître Mr. le Dr. Adolf Schmidt, archidiacre à Aschersleben.

C'est lui, en effet, qui par la publication de l'„**Atlas der Diatomaceenkunde**" a donné à l'étude de ces algues la plus grande impulsion. L'éxactitude de ses dessins et la manière si consciencieuse avec laquelle il les a éxécutés, a fait de cette publication une œuvre capitale et indispensable pour tous les Diatomistes.

Adolf Wilhelm Ferdinand Schmidt naquit à Berlin le 29 aout 1812. Il passa sa jeunesse à Halberstadt et étudia la Theologie à l'université de Halle. Déjà comme Candidat à Halberstadt, il etait très passioné pour le dessin et montra pour cet art une grande aptitude; aptitude qui du reste est comme héréditaire dans sa famille. C'est le 28 juin 1849 qu' il fut nommé Archidiacre et qu' il prit possession de sa charge à Aschersleben et c'est éxactement 50 ans plus tard, le 28 juin 1899, qu' il y fut enterré. Il y etait aimé et respecté de tous.

Ses travaux comme homme scientifique furent nombreux; car il s'est aussi occupé de zoologie. „**Die Zeitschrift für d. gesamt. Naturw.**" a publié des travaux de lui en 1853, 1856, 1858 et les „**Abhand. d. nat. Ver. für Sachsen und Thüringen**" en ont publié en 1855; ainsi que l'éditeur Fischer à Kassel en 1868 etc.

A la fin de sa 60me année, il eut les yeux gravement malades, à la suite de l'emploi continuel de la **loupe** et il dut abandonner assez longtemps ses travaux favoris. — Il les reprit plus tard avec l'emploi du **Microscope,** qui malgré un emploi assidu, lui fatigua beaucoup moins les yeux; si bien qu' il dessinait encore avec cet instrument à l'àge de 85 ans!

Ses travaux de Microscopie se rapportent surtout aux Diatomées. — En voici quelques uns:

1. **Über die Mittellinie der Naviculaceen** (Botan. Zeitschrift XXX. No. 42. pag. 742. Leipzig 1872).
2. **Über Navicula Weissflogii und Nav. Gründleri,** mit 1 Taf. (Zeitschrift f. d. ges. Naturw. Bd. 41, pag. 403. Leipzig 1873).
3. **Über die Mittellinie in den Kieselpanzern der Naviculaceen** (ebenda 1874, Bd. 42, pag. 217).
4. **Die in den Grundproben der Nordseefahrt enthaltenen Diatomaceen** (Jahresbericht der Kom. zur Untersuch. der deutsch. Meere in Kiel, 3 Taf., Berlin 1874). C'est lors de la publication de ces 3 planches, que se révéla son magnifique talent comme dessinateur, et ce fut là la cause première de l'énorme succès qu'obtint depuis lors son **Atlas** qui se répandit bientôt dans le monde entier.
5. C'est lui qui a aussi dessiné les superbes planches (Taf. 19—21) du travail de Janisch sur les Diatomées de l'expédition de la „**Gazelle**"; travail resté malheureusement inachevé.
6. „**Atlas der Diatomaceenkunde**" (212 Taf., Aschersleben u. Leipzig 1874—1897). C'est là son œuvre principale; travail énorme, exécuté avec un soin minutieux et ou les espèces et variétés qu' il eut à sa disposition sont représentées avec une éxactitude extraordinaire. Tous ses dessins ont été faits d'**après nature.** Les détails y sont obtenus par un fort grossissement et l'aspect général du relief siliceux a été ensuite rendu tel qu' il s'offre à un faible grossissement. Les espèces qu' il a ainsi dessinées pourront plus tard peut être changer de noms, mais ses dessins resteront la représentation fidèle de la nature et garderont donc toujours leur valeur.

Il a sacrifié à ce travail pendant plus de 20 ans, tout le temps dont il disposait en dehors de ses fonctions pastorales et l'ardeur et les soins qu' il mettait à faire ces dessins de l'Atlas etaient tels, que lorsqu' il vit (environ 2 ans avant sa mort) que sa vue faiblissait et qu' il ne pouvait continuer son œuvre, il m'écrivit en m'envoyant ses dernières planches: „**Ich will mich dann als 87er damit von meinen lieben naturwissenschaftlichen Kollegen verabschieden**" et dans une dernière lettre où s'étalaient ses regrets de ne plus pouvoir se servir de la chambre claire, il ajoute: „**für mich ist es, als wäre ich lebendig ins Grab gebracht**". — D'autre part son caractère était aimable et bon et respirait toujours la plus parfaite cordialité.

Voilà l'homme que l'université de Halle a nommé avec raison **Doctor honoris causa** et dont l'Atlas est et sera utilisé avec admiration par tous les Diatomistes.

A coté de la tristesse que nous cause la mort de cet excellent homme, nous éprouvons une satisfaction bien grande en constatant que son œuvre est continuée par son fils Mr. le Dr. **Martin Schmidt,** qui vient de publier les **Gomphonema** et par Mr. le Dr. **Fr. Fricke** de Bremen, qui publie actuellement les **Rhabdonema.** Ces messieurs ont su se mettre à la hauteur de toutes les éxigences actuelles de la science; car ils sont armés des lentilles modernes les plus perfectionées et ils possèdent tous deux un talent remarquable pour discerner les variétés de formes et les dessiner avec vérité.

Nous saluons donc en eux, avec bonheur et avec reconnaissance, les dignes successeurs de feu Mr. le Dr. **Adolf Schmidt.**

Genève, Octobre 1899.

Jacques Brun,

Professeur de Microscopie, ital. Université de Genève.

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 55

BEARBEITET VON Dr. FRIEDR. FRICKE IN BREMEN.

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

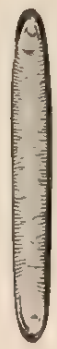
Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 217.

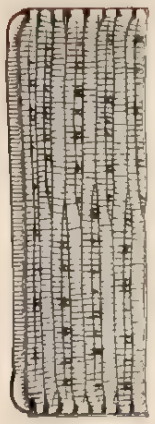
☛ *Vergrösserung 600; bei den Abbildungen, deren Nummern den Index a tragen, 1200.* ☚

1—3. Java, rec. (Th., F.) *): **Rhabdonema mirificum W. Sm.**
4. 5. Lyalls Bai, Neu-Seeland, 1876 (P. Petit, Schmidt, **Orig.-Ex.**); 6. 7. ebenso (P. Petit, Gründler, **Orig.-Ex.**): **Rh. hamuliferum Kitt.**
8. Abashiri, foss. (Brun, **Orig.-Ex.**); 9. 10. ebenso (Th., F.): **Rh. formosum Brun.**
11. Yedo, foss. (Brun, **Orig.-Ex.**); 12. Karand, Ungarn, foss. (Th., Brun); 13. Abashiri, foss. (Th., F.): **Rh. Musica Brun.**
14—16. Asbury Park, N. J., foss. (Boyer, F., **Orig.-Ex.**): **Rh. Woolmanianum Boyer.**
17—19. Nyermegy, Ungarn, foss. (Th., F.); 20—24. Corsica, rec. (Th., F.); 25. 26. New Rochelle, rec. (Eulenstein, Gründler); 27—29. Nyermegy, foss. (Th., F.): **Rh. adriaticum Kg.**
30. Aleuten, rec. (Th., F.); 31. ebenso (Th., Schmidt); 32. ebenso (Th., F.): **Rh. robustum Grun.** Die Schalen 30 und 32 sind Anomalien; die typischen Formen werden folgen

*) Th = Thum, Leipzig
F. = in der Sammlung des Herausgebers



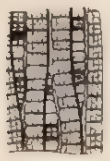
1



2

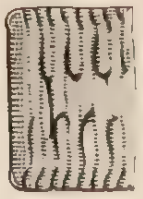
3

1a



2a

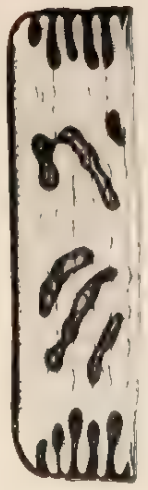
4



5

6

7



8

10

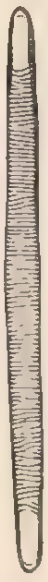
9

11

13

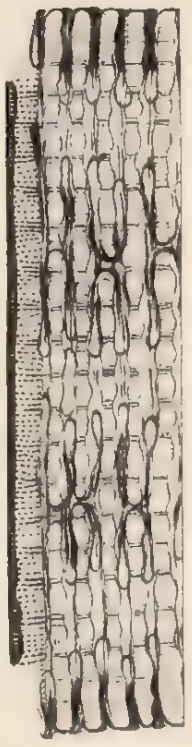
21a

12



20

14

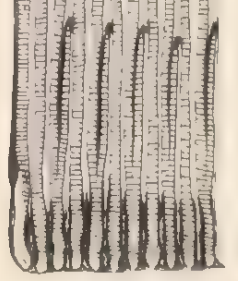


15

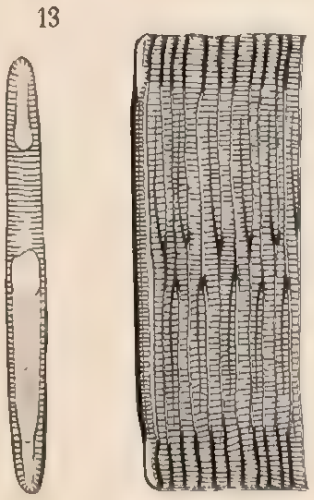
16

17

19



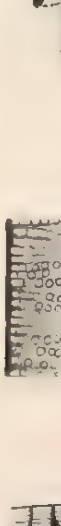
18



22

21

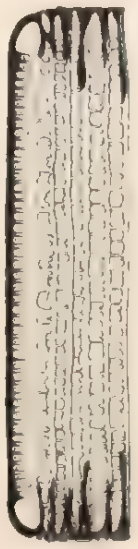
24



18a

15a

31a

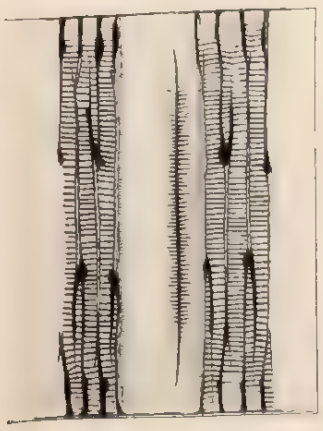


31

32

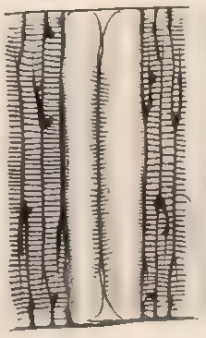
30

23



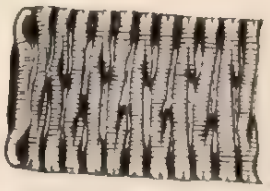
25

28



26

29



27

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 218.

☛ *Vergrösserung 600; bei den Abbildungen, deren Nummern den Index a tragen, 1200.* ☚

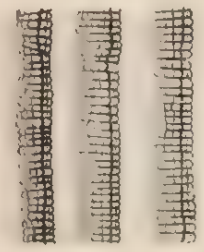
---

1. Aleuten, rec. (Th., F.). Sehr wahrscheinlich eine kleine Schale von Rhabdonema robustum Grun
2. 3. Yedo, foss. (Brun, **Orig.-Ex.**); 4—6. Sendai, foss. (Th., F.): **Rh. biquadratum Brun.**
7—10. Sendai, foss. (Th., F.); 11. Thesiogori, foss. (Th., F.); 12. Japan, foss., Anomalie (Tempère, Brun): **Rh. japonicum var. valdelata Tp. u. Br.**
13—17. Abashiri, foss. (Th., F.): **Rh. japonicum var. sparsicostata Tp. u. Br.**
18—21. Abashiri, foss. (Th., F.): **Rh. japonicum Tp. u. Br.**; 18—20, besonders 18, erinnern an die Varietät recta. Herrn P. T. Cleve scheinen die Abbildungen 18—20 identisch zu sein mit **Rh. Torellii Cleve.**

1

2

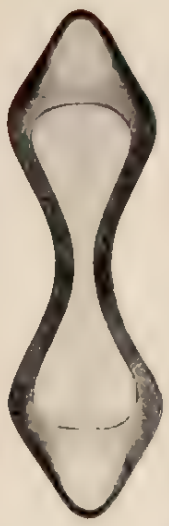
3


4a

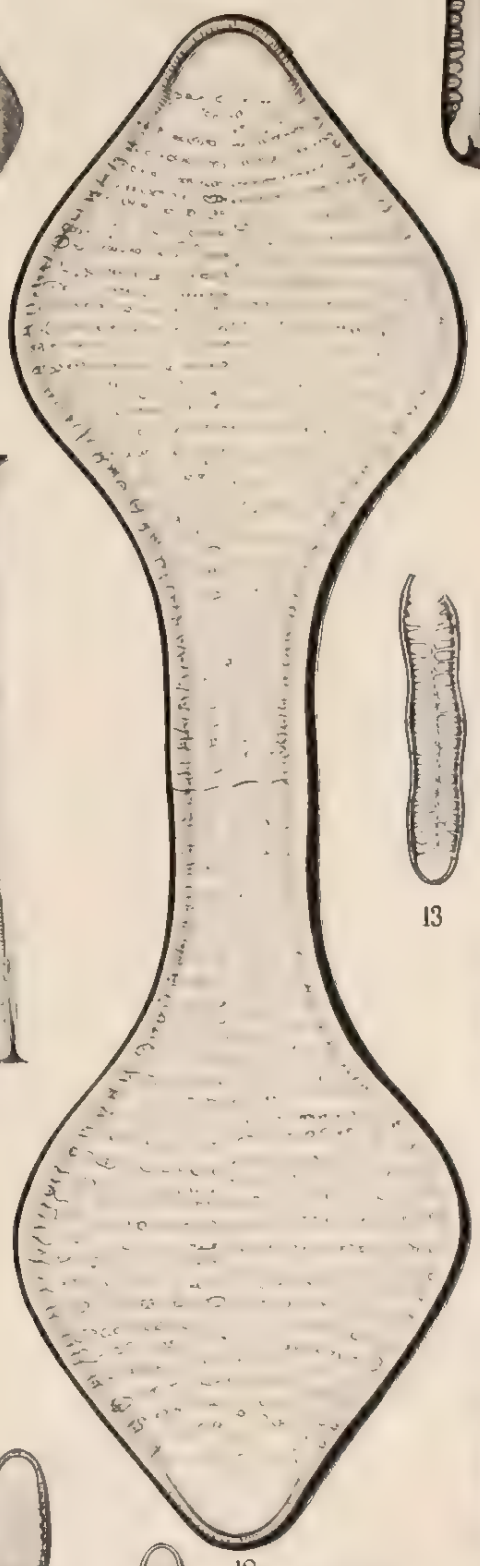
4

5

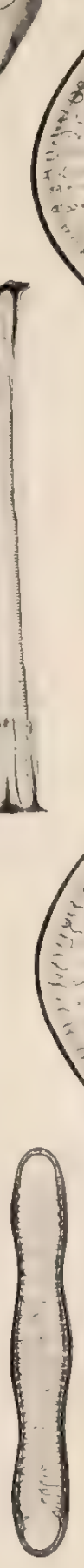
6


7

8a

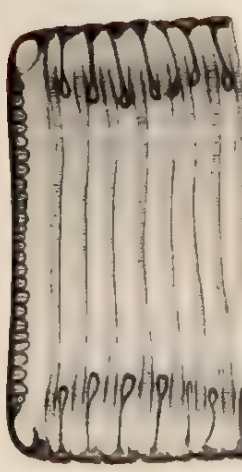

12

13


14

15

16


8

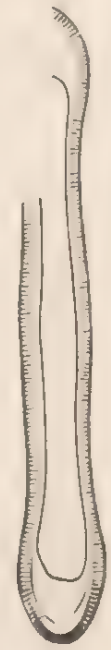
9

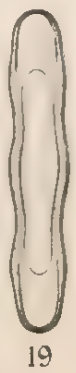
11

10

17

17a


21


19

18

20

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

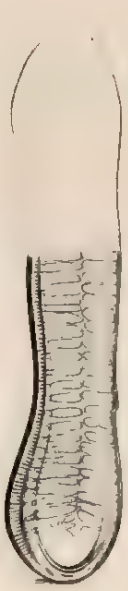
Atlas der Diatomaceenkunde.

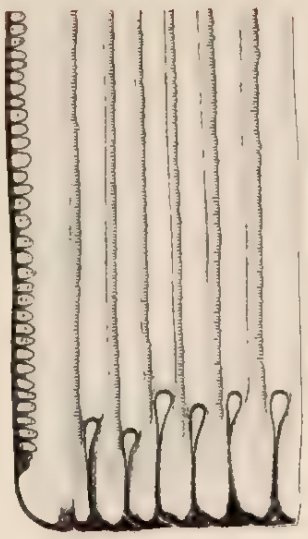
Tafel 219.

☛ *Vergrösserung 600; bei den Abbildungen, deren Nummern den Index a tragen, 1200.* ☚

---

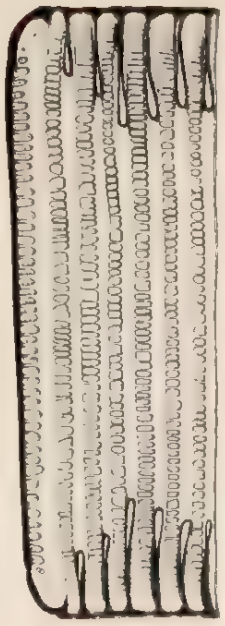
1. Abashiri, foss. (Th., F.): **Rhabdonema japonicum var. sparsicostata Tp. u. Br.**
2—4. Thesiogori, foss. (Th., F.): **Rh. japonicum var. valdelata sparsicostata Tp. u. Br. (= Rh. Mikado Pant.).**
5. S. Monica, foss. (Brun).
6. Sendai, foss. (Brun, **Orig.-Ex.**): Rh. japonicum. Auffallend ist bei Rh. jap. die Verschiedenheit in der Zahl der Zwischenbandstreifen. Man vergl. 2, 5, 6.
7—9. Sendai, foss. (Th., F.): **Rh. japonicum Tp. u. Br.**
10. 11. Abashiri, foss. (Th., F.); 12. Sendai, foss. (Brun, **Orig.-Ex.**): **Rh. japonicum var. recta Tp. u. Br.**
13—17. Island, rec. (Th., F.): **Rh. minutum Kg.**
18—22. Kap Grebeny, Now.-Semlja, rec. (Th., F.): **Rh. minutum var. sulcata n. var.** Diese Form fand ich nur im Material vom Kap Grebeny. Die seitliche Einbuchtung der Septe — eine Mittelrinne der Frustel — befindet sich stets der nicht punktierten Stelle gegenüber.
23. Sendai, foss. (Brun, **Orig.-Ex.**); 24—27. ebenso (Th., F.): **Rh. elegans Tp. u. Br.**

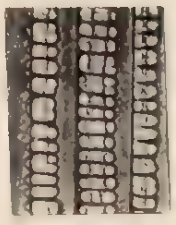

1


2

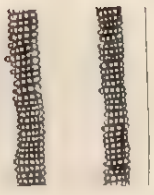
3

4

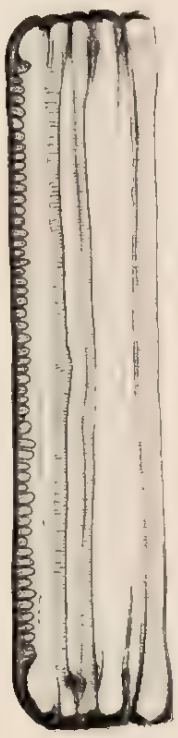

6


6a

5


2a

7

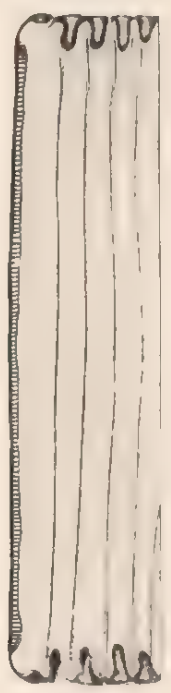

8

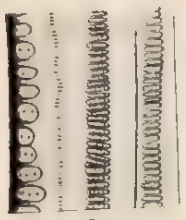
9

10

23

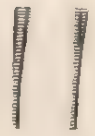
24


25


8a

11

11₁


25a

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

12

26

27

24a

gez. v. F F

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

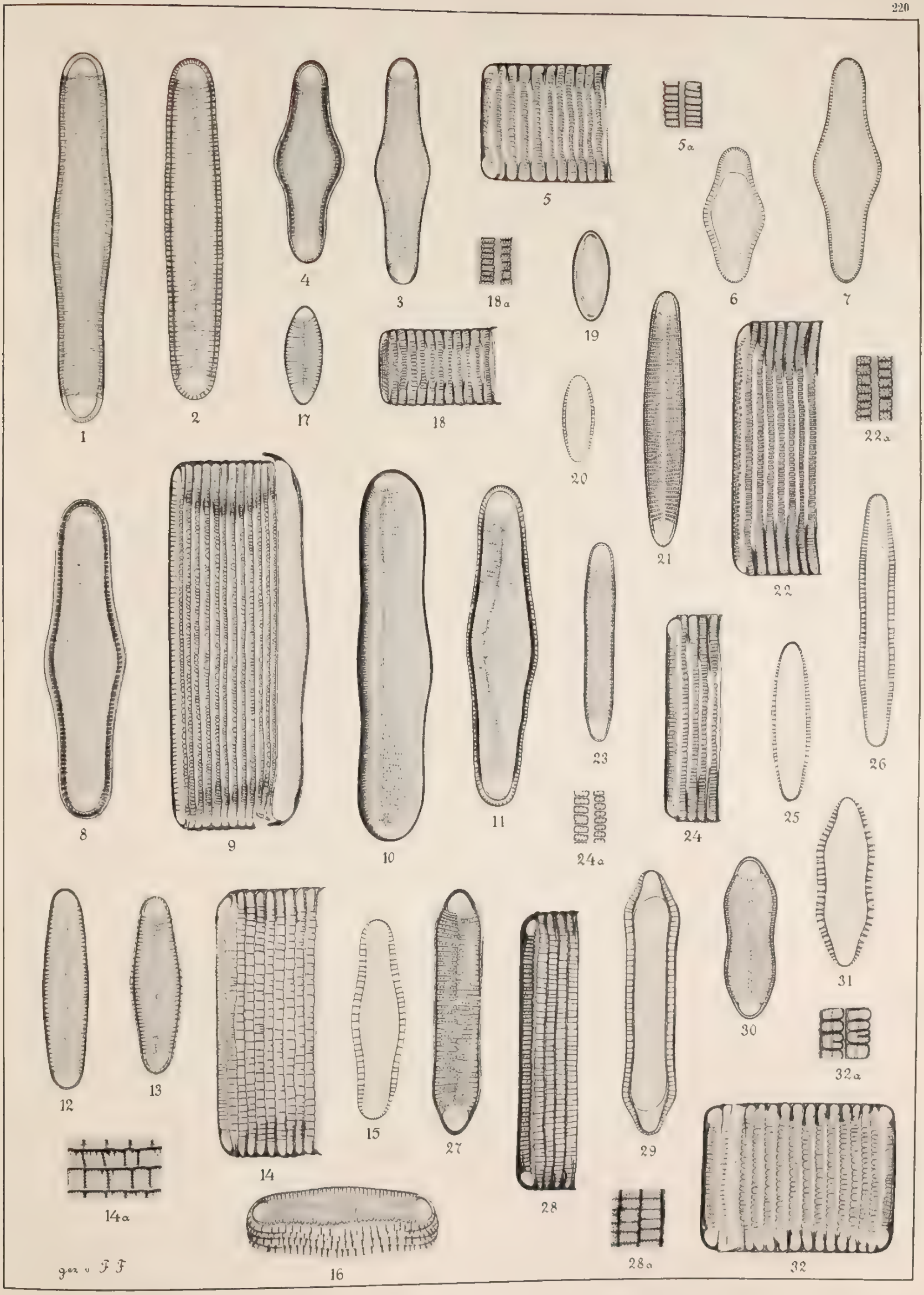
Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 220.

Vergrösserung 600; bei den Abbildungen, deren Nummern den Index a tragen, 1200.

---

1. 2. China, rec. (Th., F.). Jede Schale habe ich nur einmal gefunden. Ich halte beide für Rhabdonema robustum Grun Vergl. 217, 30—32 und 218, 1
3. Aleuten, rec. (Th., F.); 4—7. Kap Grebeny, rec. (Th., F.); 8—11. Aleuten, rec. (Th., F.): **Rh. Crozierii Ehr.** Ich habe bei keiner Art der Gattung Rhabdonema soviel unregelmässige Formen, z. B. 11., gefunden, wie bei dieser.
12. Tomales-Bai, Ca., rec. (Gründler, F.); 13—16. China, rec. (Th., F.): **Rh. Ehrenbergii n. sp.**
17—22. Island, rec. (Th., F.): **Rh. arcuatum Kg.**
23—26. Kap Grebeny, rec. (Th., F.): **Rh. arcuatum Kg. f. contracta.**
27—29. Puget-Sund, Vancouver-Ins., rec. (Th., F.): **Rh. subrostratum n. sp. f. parallelolateralis.**
30—32. Long Island-Sund, rec. (Th., F.): **Rh. subrostratum n. sp.** — Von dieser Art folgen noch andere Formen
NB. Eine Bemerkung des Herrn P. T. Cleve, nach welcher man die Formen dieser Tafel als Varietäten von Rh. arcuatum betrachten könnte, scheint mir besonders beachtenswert. Ich beabsichtige darauf ausführlich zurückzukommen


1
2
3
4
5
5a
6
7
8
9
10
11
12
13
14
14a
15
16
17
18
18a
19
20
21
22
22a
23
24
24a
25
26
27
28
28a
29
30
31
32
32a
gez. v. F. F.

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 56

BEARBEITET VON DR. M. SCHMIDT.

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 221.

November 1900.

☛ *Vergrösserung 600fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

---

1. Aleuten, rec.:*) **Rhabdonema Crozierii Ehr.** Die Schale rechts gehört der Sporangialform an. Vergl. Tafel 220, Fig. 9 und 10.
1a. Ein Stück von 1 in 1200facher Vergrösserung.

2—6. 8. Puget-Sund, rec.; 7. Long Island-Sund, rec.: **Rh. subrostratum Fricke.** Diese Bezeichnung möchte ich — vorläufig wenigstens — als Species, also mit Rh. Crozierii gleichwertig, beibehalten; aber ich will auch hier nicht unerwähnt lassen, dass Herr Cleve alle auf Tafel 220 und die auf dieser Tafel in Fig. 1—8 und 17—23 dargestellten Formen zu einer einzigen Species rechnet.
2. Die Schale links gehört der Sporangialform an. 2a. Ein Stück von 2 in 1200facher Vergrösserung. 2b. Die Sporangialschale von 2. 2c. Konstruierter Querschnitt der Frustel.

9. 10. 12. 13. Kavna Bremia, foss.; 11. Dolje, foss.: **Rh. Musica Brun** (= Rh. atlanticum Kain et Schultze).
12a. Konstruierter Querschnitt von 12.

14. Bremia, foss. (Coll. Temp. et Peragallo): **Rh. adriaticum Kg. var.**
15. Dolje, foss., gehört vielleicht zu 14.
16. Abashiri, foss.: **Rh. formosum Brun.**
16a. Optischer Schnitt und die Längslinien der Oberfläche.

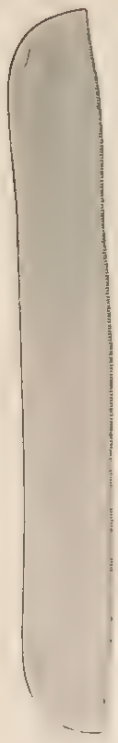
17—20. Aleuten, rec.; 21—23. Feuerland, rec.: **Rh. robustum Grun.**
18a. Ein Stück von 18 in 1200facher Vergrösserung.

24. Abashiri, foss.: Ergänzung zu Tafel 219, Fig. 10 u. 11.

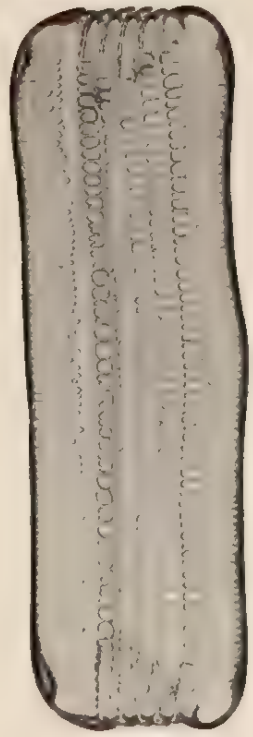
---

*) Die Präparate, bei welchen nichts bemerkt ist, gehören der Sammlung des Herausgebers an. Dieselben, oder die Materialien zu ihnen sind meist von der Firma E. Thum in Leipzig bezogen.

1

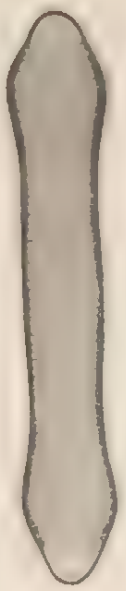


2b



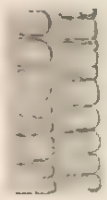
2

2c



3

4



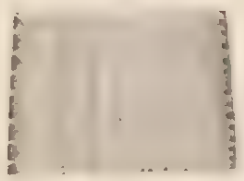
18a

5

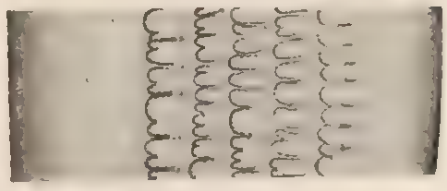
6

8

7

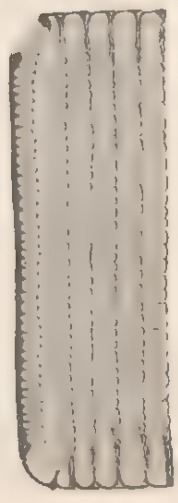


1a



2a

17



18

19

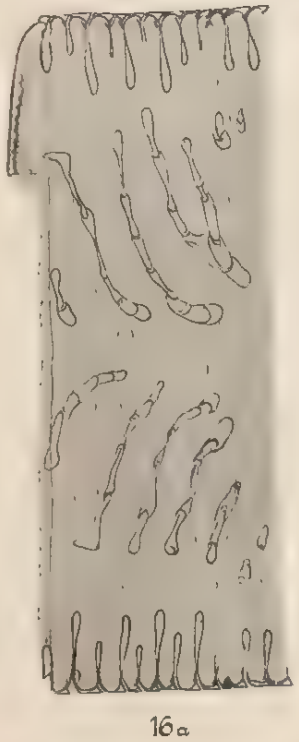
9

10

15

14

16



16a

11

12

12a

13

20

21

22

23

24

ger v. Friedr. Fuchs

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 222.

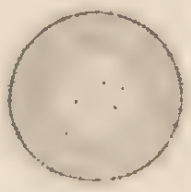
November 1900.

Vergrösserung 900fach.

---

1. Armenien, rec. S. (Mauler, Brun.); 2. 6. Lough Leven, foss. S.; 3. Storsjön, rec. S.; 4. Rosslängen, ?. S.; 5. Caumore, foss. S.; 7. Torrimpietra (Rom), foss. Br.: **Cyclotella Kützingiana Chauvin.**
8. Rosslängen, ?. S.: **C. Kütz. v. radiosa n. v.** Zwischen den Punktreihen im Mittelfelde stehen ganz zarte helle Punkte.
9. Comer See, rec. S.; 10. Lough Leven, foss. S; 11. 12. Laacher See, foss. S.: **C. Kütz. v. planetophora n. v.**
10. Die **6** Punkte **zwischen** den grossen Punkten sind nach aussen vorragende Spitzen.
13. Veldese, ?. S.; 14. Comer See, rec. S.: **C. Kützingiana Ch.**
15—17. New Hampshire, foss. S.: **C. Kütz. v. Melosira n. v.**
15. Innenseite.
18—21. Storsjön, rec. S.: **C. Kütz. v. Schumanni Grun.**
22. Caumore, foss. S.: **C. Meneghiniana Kütz.**, nach Herrn Cleve. Mir erscheint sie als eine Mittelform zwischen C. Kütz. und C. Menegh. Die Randstreifen sind schwach punktiert, das Mittelfeld zeigt keine Punktierung.
23. 24. Krim, rec. S.: **C. dubia n. sp.** — (Stephanodiscus?)
25. 26. 30. Mansfelder Seen, rec. Br.; 27—29. Torrimpietra, foss. Br.: **C. Meneghiana Kütz.** Die Randstacheln sind an den fossilen Formen seltener zu finden.
27. Sporangialform.
31. Berlin, ?. S.: **C. Meneghiniana** (v. binotata Grun.).
32. Krim, rec. S.: **C. Meneghiniana v. plana n. v.**
32a. Dasselbe Exemplar bei geöffneter Blende.
33. 34. Sevilla, foss. S.: **C. hispalensis n. sp.**
35. 36. Ebendaher: **C. (?) superba n. sp.**
35a ist das Bild von 35 bei tieferer Tubusstellung.
37—39. Aurillac, foss. S. (Brun, **Orig.-Ex.**); 40—41. Ebendaher: **C. Iris Brun.**
37. Innenseite.
42—47. Fundort unbekannt (Möller, F.): **C. operculata Kütz.**
43. 46—47a. Sporangialform. 43. Innenseite.
48. 49. Comer See, rec. S.: **C. stelligera Cl. et Gr.**
50—52. Amerika, ?. S. (Möller, Brun): **C. americana n. sp.**
Diese Form erinnert an Stephanodiscus. Sie ist aber kein St., wenn man dazu die Formen rechnet, welche „radiale glatte Linien besitzen, zwischen denen zarte Punktreihen sich besonders gegen den Rand hin in grösserer Anzahl verbinden". (Cleve und Grunow, Beiträge zur Kenntnis der arctischen Diatomeen, pag. 114).

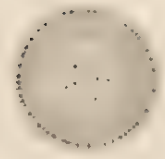
1


2

3

4

5


6

7

8

9

10

11

12

13

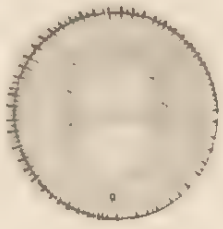
14

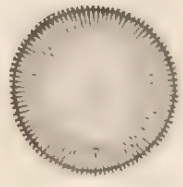
15

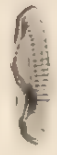
16

16a

17


18


19


20

21

22

23

23a

24

25

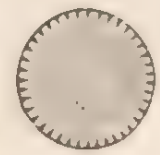
25a

26

27

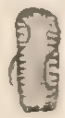
27a

31


32

32a

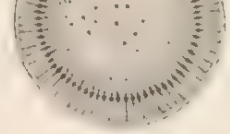
28


29

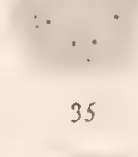
29a

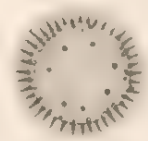
30

33

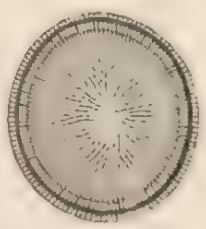

34

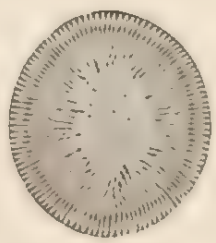
34a


35


35a

36


37


38

39

40

41

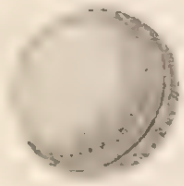
47a

47b

47c

44

45


46

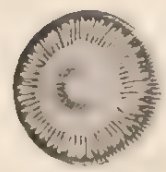
47

42

43

50

50a


51

51a

52

52a

ger v Friedr Fricke.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 223.

November 1900.

☛ *Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

---

1. 2. 4. 5. Spoleto, foss.; 3. ebenso (Brun): **C.** (comta var.) **Pantanelli Castr.**
1. 2. Vergr. 1800fach. 5. Ohne Höcker im Mittelfelde; Randstreifen punktiert.
Nach Herrn Cleve ist diese Form C. comta v. radiosa Grun. Auch das Präparat des Herrn Brun trägt diese Bezeichnung neben der obigen. Das scheint mir mit den Grunow'schen Zeichnungen in v. Heurck's Synopsis nicht übereinzustimmen. Im Mittelfeld der normalen Exemplare finden sich zwischen den radial gestellten Poren Spitzen, ebenfalls in radialer Anordnung; vergl. Fig. 1 - ein halbiertes Exemplar, das ich auf die Kante gestellt habe.

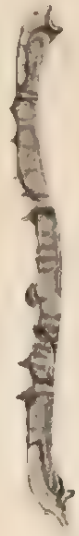
6. 7. Florida, rec. mar. (Brun); 8. Mekong, rec. mar.: **C. stilorum Brightw.**
6. Innenseite. 6a. (Mekong) Innenseite, Vergr. 1800fach.
C. stilorum steht zwischen C. comta und C. striata; den Rand hat sie mit comta, das Mittelfeld mit striata gemein. Stellt man bei der Bestimmung die blasige Zeichnung des Mittelfeldes in den Vordergrund, wie van Heurck's Synopsis es thut, so ist C. stilorum als Varietät von striata aufzufassen.

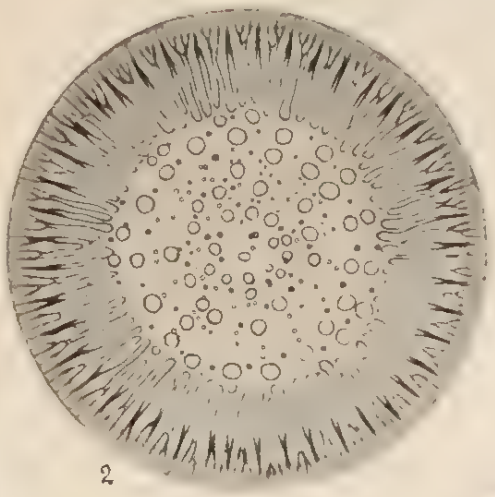
9. Puget-Sund, rec.; 10—14. Delaware-Fluss, rec. Br.: **C. striata (Kg.) Grun.**
13. Innenseite. 14. **var. mesoleia**, Innenseite.
14a. Ein Stück von 14 in 1800facher Vergrösserung bei hoher Tubusstellung.

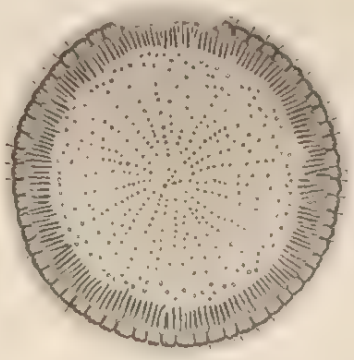
15—19. Wicheln, rec. Br.: **C. striata v. bipunctata n. v.**
Fast stets stehen auf der höheren Hälfte des Mittelfeldes 2 Punkte bei einander; dieselben haben im allgemeinen gleichen Abstand vom Mittelpunkte —, sehr selten ist dieser Abstand verschieden, und nur einmal habe ich die Punkte auf einem und demselben Radius gesehen

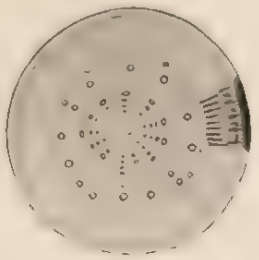
20. Marsch (Brun): **C. striata v. ambigua Cl. et Gr.**

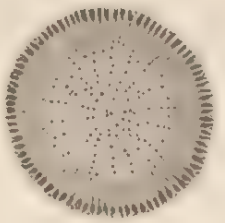
21—27. Köpecz, foss. S.: **C. transsilvanica Pant.**
24. 25. Varietäten. 26. 27. Sporangialform.
27b. Ein Stück von 27 in 1800facher Vergrösserung.

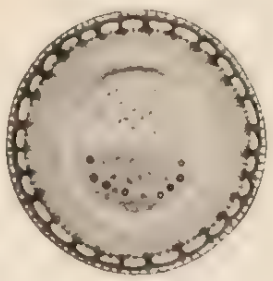

1


2


3

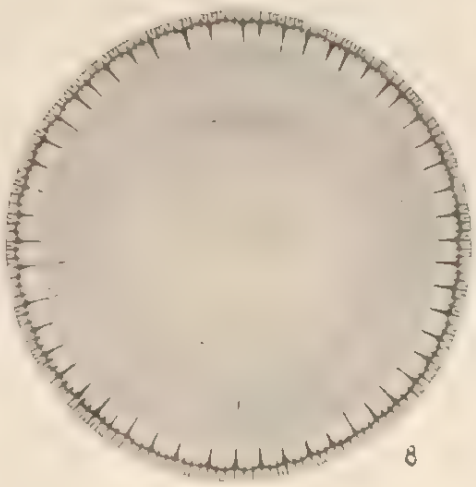

4


5

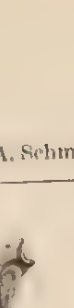

6

6a

7


8

8a

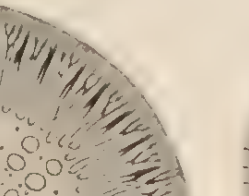

9a

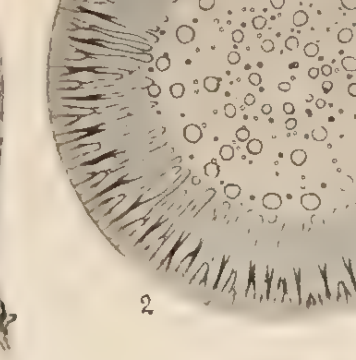
9

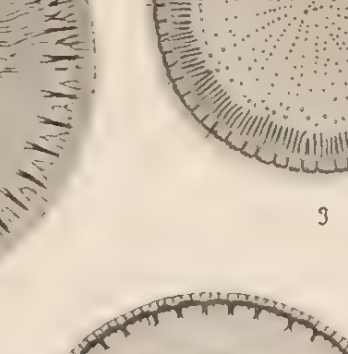
10

11

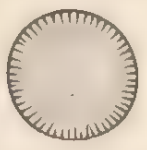
12


14a


13


14

15

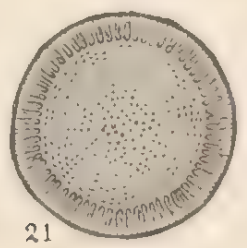

16

17

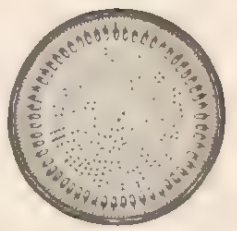
18

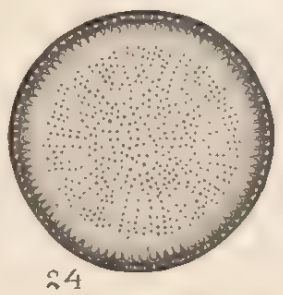
19

20


21

22


23


24

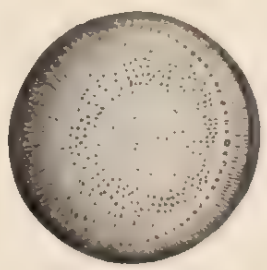
24a

27b

25

26

26a


27

27a

ger v. Friedr. Fricke

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 224.

November 1900.

☞ *Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☜

---

1. 2. Alpenseen, rec. S.; 3. Klieken, foss. S.; 4. New Hampshire, foss. S.: **C. comta (Ehr.) Kütz.**
5—12. Bagnoli, foss. S.: **C. comta v. unipunctata n. v.**
11a. Tieferes Bild von 11. 12. Sporangialform.

NB. Die untere Schale des in Fig. 7 dargestellten Exemplares zeigt strahlige Anordnung der Punkte wie in Fig. 9.

Es ist ganz ausserordentlich schwer zu entscheiden, ob die helleren oder dunkleren Flecke am Rande (siehe 5, 11, 11a) Schatten zwischen dem Randstreifen — comta — oder Höcker (?) sind — operculata. Bei operculata ist ausser den - wahrscheinlich im Inneren der Schale befindlichen - Höckern am Rande ein gegen die Mitte etwas vorgezogener Höcker vorhanden (vergl. Tafel 222, Fig. 42, 43, 45, 47). Da ich davon in der kleinen Cyclotella von Bagnoli nie etwas wahrnehmen konnte, habe ich sie zu comta gestellt.

13. 14. Tor Vergara (Rom), foss. S.; 15. 16. 25. Klieken, foss. S.; 17. Nordsee, rec. mar., Innenseite; 17a. Ein Stück des Randes von 17, Vergr. 1800fach; 17b. dasselbe bei tieferer Stellung; 18. 19. Veldeser See, rec. S.; 20. Bremen, rec. S.; 21. Emmingen, foss. S.; 22. Skye, foss. S., Sporangialform; 23. 24. Storsjön, rec. S.: **C. comta (Ehr.) Kütz.**

NB. Meines Erachtens lässt man die Bezeichnung var. radiosa Grun. besser fallen, da die Punktierung des Mittelfeldes von comta fast regelmässig strahlige Anordnung zeigt. Herr Brun erklärt sich ausdrücklich einverstanden und fügt hinzu, dass meine Bemerkung für die recenten Süsswasserformen jedenfalls zutreffend ist.

26. 27. Comer See, rec. S.; 28. Luganer See, rec. S., Sporangialform: **C. comta v. tenuis n. v.**
29. Bodensee, rec. S.; 30. 31. Storsjön, rec. S., 32. New Hampshire, foss. S.: **C.** (comta var.) **bodanica Eul.**

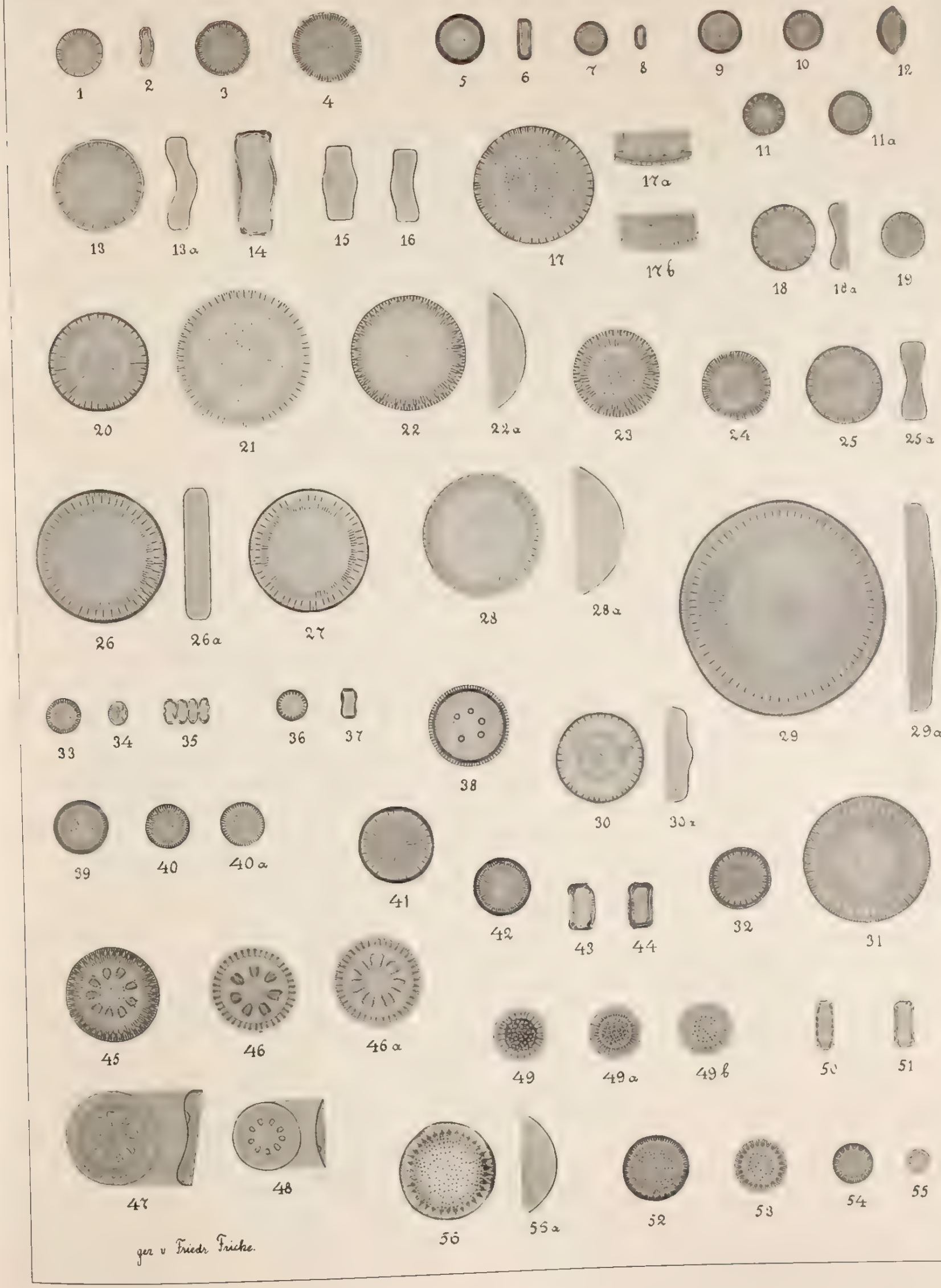
Die 3 (in anderen Fällen 4) Stellen am inneren Rande, wo vor einem verkürzten Randstreifen ein Punkt zu stehen pflegt, treten bei anderer Tubusstellung, vor allem aber bei Betrachtung durch ein Trockensystem viel schärfer hervor. — Im Material von New Hampshire finden sich die Formen 31 und 32 mit Zwischenformen.

33—35. Comer See, rec. S.: **C. comensis Grun.**
36—37. Comer See, rec. S.: **C.** (Kützingiana? var.) **parva n. v.** Vergr. 1800fach.
38. Armenien (Mauler, Brun). Das Präparat trägt die Bezeichnung C. comta var. paucipunctata Grun. Das stimmt durchaus nicht mit der Abbildung in v. Heurck's Synopsis überein.
39. Luganer See, rec. S.; 40. Comer See, rec. S. (40a. Das höhere Bild von 40.) Diese Formen passen besser zu jener Abbildung von paucipunctata, sind aber vielleicht zu C. comta v. oligactis (Ehr.) Grun. zu ziehen.
41—44. La Bourboule, foss. S. (Brun, **Orig.-Ex.**): **C. Temperii Brun.**
45. 47. 48. Storsjön, rec. S.; 46. Schottland (Brun): **C. antiqua W. Sm.**

46 ist mit Trockensystem, 46a mit Immersion gezeichnet.

49—56. Ungarn, foss. S.: **C. pygmaea Pant.**

49. 49a. 49b. Dasselbe Exemplar bei höchster, mittlerer, tiefster Tubusstellung. 56. Sporangialform.



ger v Friedr Fricke.

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 57.

BEARBEITET VON DR. M. SCHMIDT.

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 225.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

September 1901.

☞ *Vergrösserung 900 fach, wenn nichts bemerkt.* ☜

1—7. Karakilizza, Persien, r. S. (Reichelt, **Orig.-Ex.**): **Cyclotella Castracanei Eul.**
4. Tiefe, 5. hohe Tubusstellung bei demselben Exemplar.
6. Sporangialform? Stark gewölbt, aber nicht gewellt.
Scheint Herrn Brun eher ein Actinoptychus der Nachbarschaft von A. trilingulatus Bri. zu sein; vergl. Taf. I, 20. Ausser anderen Merkmalen hat mich vor allen Dingen die hohe Wölbung veranlasst, diese Form unter der Eulenstein'schen Benennung aufzuführen.

8—12. Baffins Bai, r. m. (Brun)
13—15. Davis-Strasse, r. m. (Brun) } **Thalassiosira Nordenskjöldii Cleve.**
8. Etwas schief. Sehr fein und dicht radial punktiert.
9. 14. Vergr. 1800 fach.

16. England, wahrscheinlich Market-Weighton
17. Wicheln, Belgien, r. Br.
18—20. Baffins Bai, r. m. (Brun) } **Coscinodiscus lacustris Grun.**
16 b. Höchster Teil von 16 in 1800 facher Vergr. 19. Vergr. 2000 fach.

21. 22. Yedo, f. m. **(Brun, Orig.-Ex.): Stephanodiscus elegans Brun.**
Vielleicht eine neue Gattung! Im Druck ist leider die radiale Streifung zu sehr zurückgetreten

23—26. Sachsen, r. S.: **St. Hantzschii Grun.**

27—29. Plöner See, r. S. (Brun, **Orig.-Ex.**): **St. Hantzschii v. pusilla Grun.** (= St. Zachariasi Brun; olim)
Einige Zeichnungen mit Schwebeborsten aus einem Präparat des Herrn Reichelt folgen.

30—32. Hösseringen, Hannover, f. S. Vielleicht St. Astraea v. minutula (Ktz.) Grun.

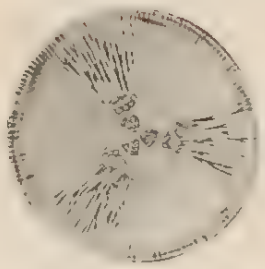
33—35. Neu-Seeland, r. S. (Brun)
36. Ins. Chiloe, f. S. } **St. Novae Zeelandiae Cleve.**
34—36. Vergr. 1800 fach.

37—39. Mansfelder Seen, r. Br.: **St. Astraea v. intermedia n. v.**
37. 39. Vergr. 1800 fach.

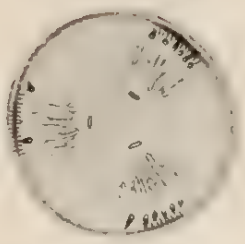
Bemerkung.

Tafel 222, Fig. 33. 34. **Cyclotella sevilleana Deby.**
„ 222, „ 35. 36. **C. sexnotata Deby** (nach De Toni)
oder: **C. sexpunctata Deby** (nach Pelletan).

Leider ist mir Deby's Abhandlung im Journal de micrographie vol. VIII, pag. 49, Paris 1884 — welche entscheiden müsste — nicht zugänglich. Für Mitteilung der richtigen Lesart würde ich sehr dankbar sein.



1

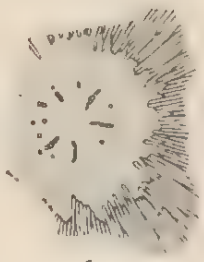


2

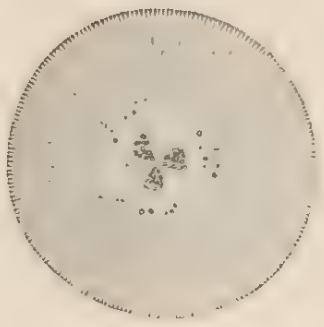
3

4

5

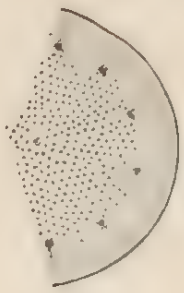


6

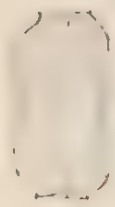


7

8

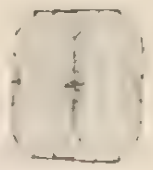


9

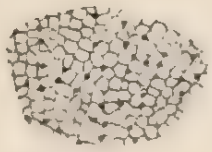


10

11

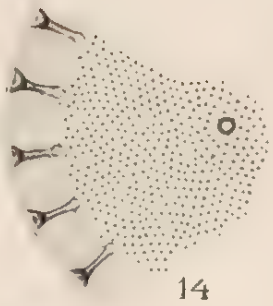


12



16 *k*

13



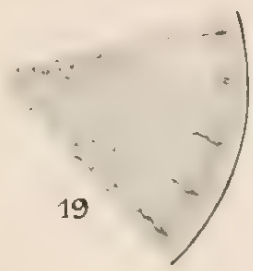
14

15

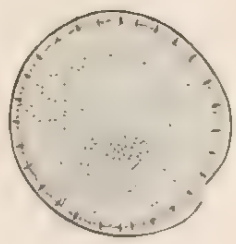
16

16*a*

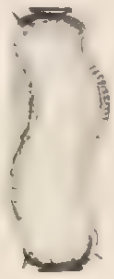
17



19



18



20

21

22

22*a*

23

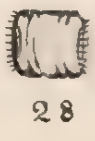
24

25

26

30

27



28

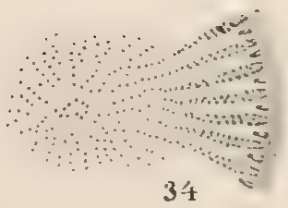
29

31

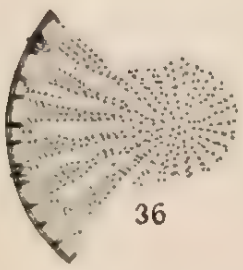
32

33

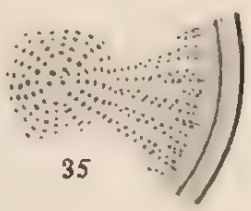
33*a*



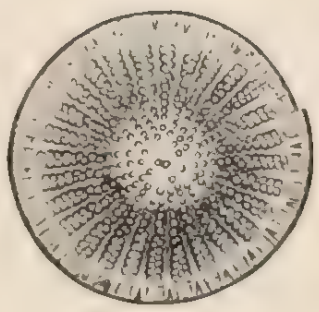
34



36



35

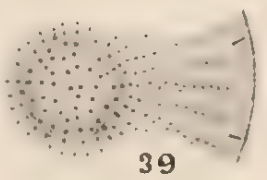


37

37*a*

38

38*a*



39

ger v Friedr. Fricke

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 226.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

September 1901.

Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.

---

1. 2. Armenien, r. S. (Brun)
3. 4. Canada, f.? S.
5. Flensburg, r. m.

} **Stephanodiscus Astraea (Ehr.) Grun.**

2. 4. Vergr. 1800fach.

6. 9. Neussargues, f. S. (Brun)
7. 10. Hösseringen, f. S.
8. 11. Malta, r. S. (Brun): St. aegypticus E.
12—14. Hösseringen, f. S.
15. Dresden, r. S.

} **St. Astraea v. spinulosa Grun.**

9. 10. 11. Vergr. 1800fach.

16. 17. St. Saturnin, f. S. (Brun): **St. Astraea v. minutula (Ktz.) Grun.**

16. Vergr. 1800fach. Hierher stellt Herr Cleve auch die Formen 5. 12—15

18. 19. Altmark, r. S. (Reichelt)
20. Toome Bridge, Irland, f. S.

} **St. Astraea (Ehr.) Grun. v.** Ohne Stacheln!

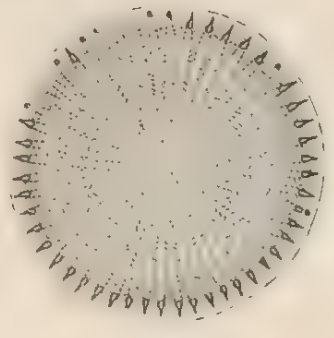
19. 20. Vergr. 1800fach.

21. 22. Köpecz, f. Br.?: **St. Astraea v. transilvanica Pant.** (= St. transilvanicus Pant.).

22. Vergr. 1800fach.

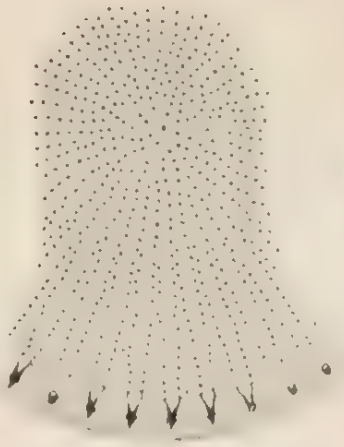
23. 24. Valle Doby, f. S.: **St. Astraea v. multipunctata n. v.**

24. Vergr. 1800fach.



1

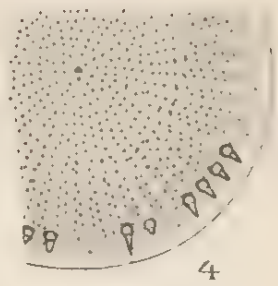
1a



2

3

3a



4

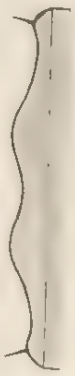
5

5a

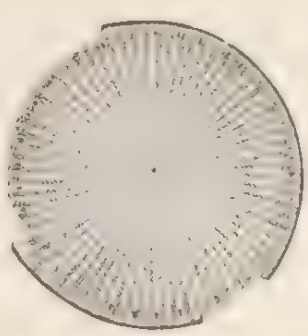
6

6a

7

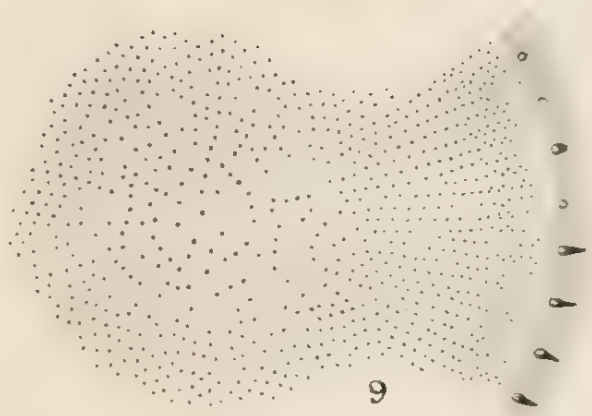


7a



8

8a



9

10

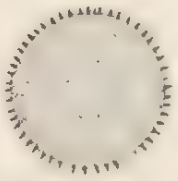
11

12

13

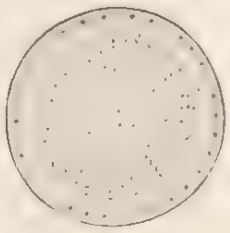
13a

14



15

15a



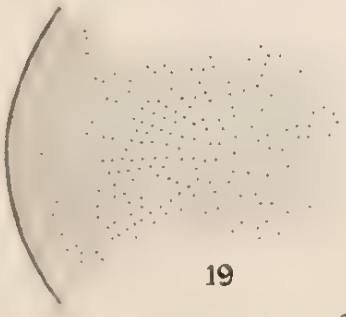
16

17

17a

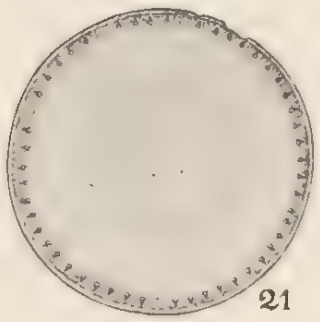
18

18a



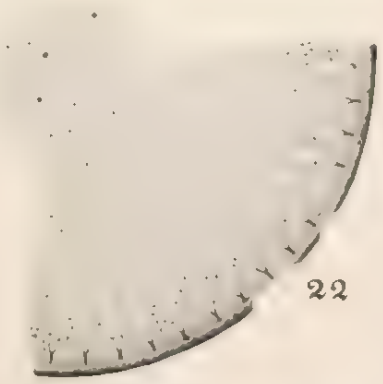
19

20



21

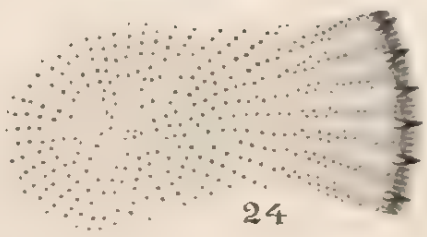
21a



22

23

23a



24

ger v Friedr Fricke

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 227.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

September 1901.

☛ *Vergrösserung 900 fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

1—3. Nord-Amerika, r. S. (Brun)
4—6. Isabol, f. S.
7—9. Erie-See, r. S.
} **Stephanodiscus Niagarae Ehr.**

2. 3. 5. 8 a. 9. Vergr. 1800 fach. 9. Schalenrand von der Gürtelbandseite.

Ich habe neben Fig. 2 a die Fig. 3 gestellt, um anzudeuten, dass die Schalen einer und derselben Frustel oft verschieden gebaut sind. Wie auch bei Cyclotella ist sehr häufig der der Achse parallele Durchmesser konstant, wo er auch zwischen den Schalenfeldern gemessen wird.

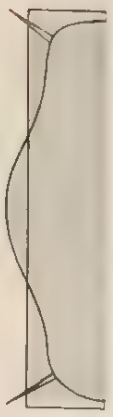
10. 11. Mexiko, f. S.: **St. Niagarae v. magnifica f. minor.**

11. Vergr. 1800 fach.

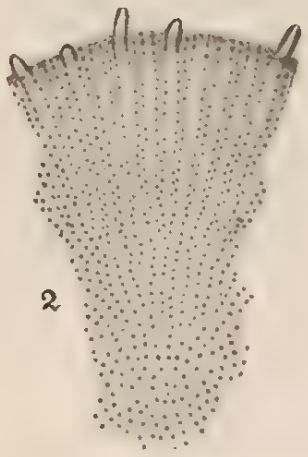
12. 13. Mexiko, f. S.: **St. Niagarae v. magnifica n. v.**

13. Vergr. 1800 fach.

1

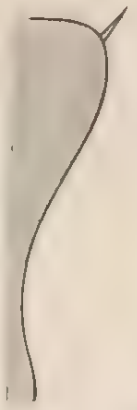


1a

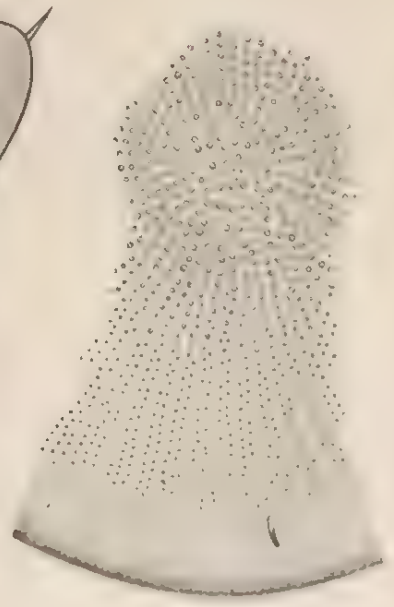


2

3



2a



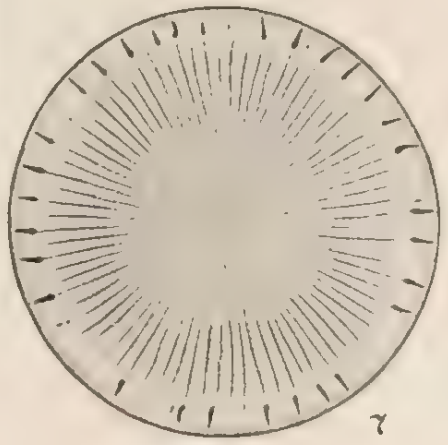
8a

9

6

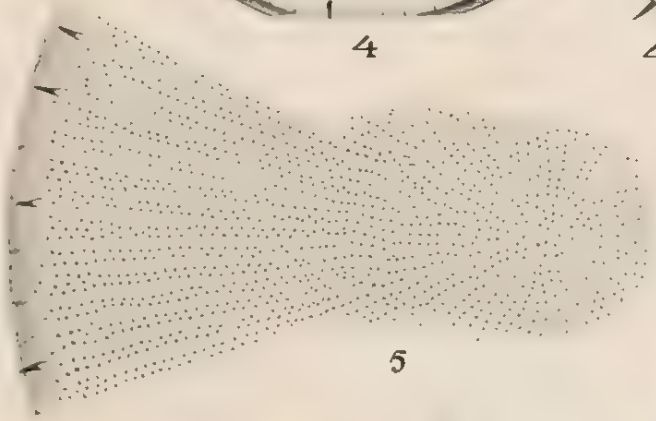
4

4a



7

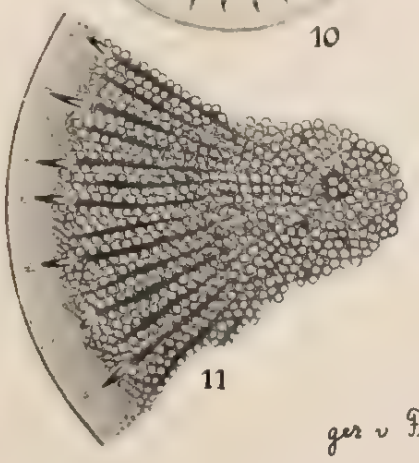
8



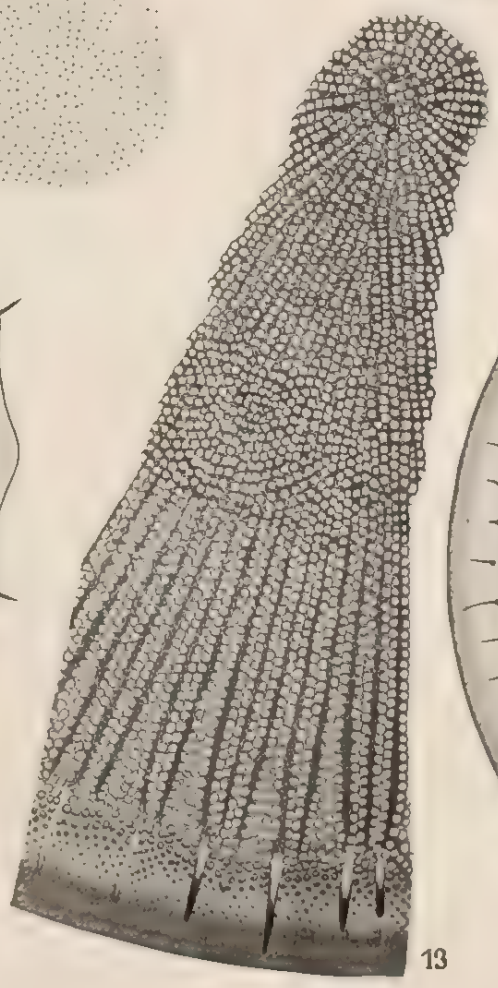
5

10

10a



11



13

12

12a

ges v Friedr. Fricke

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

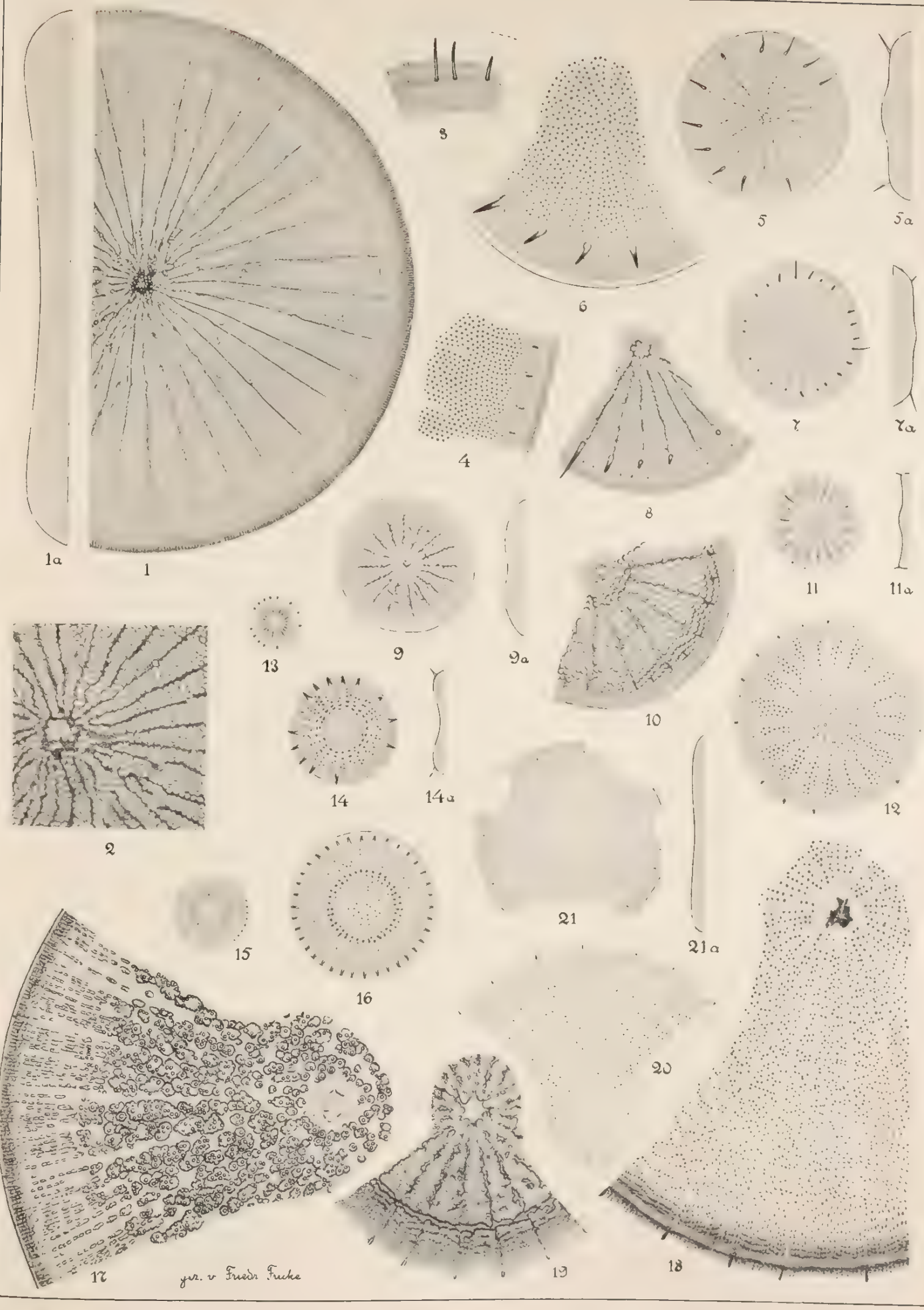
Tafel 228.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

September 1901.

☛ *Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

1—4. Klamath Lake, f S. (Reichelt): **Stephanodiscus carconensis Grun. f. maxima.**
2. 4. Vergr. 1800fach.
Nach Herrn Reichelt könnte es zweifelhaft erscheinen, ob dieser grosse Discus in den Formenkreis des St. carconensis gehört.
5. 6. Shasta County, f. S.: **St. carconensis Grun.**
6. Vergr. 1800fach.
7. 8. Klamath Lake (Gründler): **St. carconensis v. minor Grun.**
8. Vergr. 1800fach.
9. 10. Shasta County (Gründler): **St. carconensis Grun.**
10. Vergr. 1800fach.
11. 12. Klamath Lake (Gründler): **St. carconensis v. pusilla Grun.**
12. Vergr. 1800fach.
13—16. Shasta County (Gründler): **St. Astraea (Ehr.) Grun. v.**
14. 16. Vergr. 1800fach.
17. 18. Brünn, f. (Brun): **St. Kanitzii Pant. & Grun.**
19. 20. Izsopallaga-Serges, f. m.: **St. Kanitzii f. partita Pant.**
20. Punktsystem von 19.
21. Büjüt, f. m.: Actinocyclus bremianus Pant.
Zum Vergleich! Die Zeichnung eines vollständigen Exemplares folgt später


1a
1
3
6
5
5a
4
8
7
7a
11
11a
13
9
9a
10
12
14
14a
2
21
21a
15
16
20
17
19
18
gez. v Friedr Fricke

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 58

BEARBEITET VON DR. M. SCHMIDT.

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 229.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

April 1902.

☛ *Vergrösserung 900fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

---

1. Thursday Isl., Australien, r. m. (Brun). **Cosmiodiscus elegans v. inermis (Pant.)** (Stephanodiscus Kanitzi v. inermis Pant. Cosmiod. eleg. v. curta Rattr.?)

   1a. Vergr. 1800fach.

2—6. Szurdok, f. Br.? Fraglich. Von Herrn Cleve zu Cosm. eleg. gerechnet.

   3. Vergr. 1800fach. 4—6. Vergr. 600fach.

7—9. Gyöngyös, f. S. **Cosm. elegans v. inermis (Pant.).**

   7a. 8a. Vergr. 1800fach.

10. 11. Sa. Monica, f. m. **Cosm. elegans Grev.**

   Ich habe von Herrn Brun gefertigte Präparate gesehen, welche beide Schalen derselben Frustel enthalten; auf der einen (stärker gewölbten) Schale sind die punktfreien radialen Stellen nur in der Nähe des Randes ausgebildet, oder sie fehlen ganz, auf der andern gehen sie bis zur Mitte und treten manchmal noch viel schärfer hervor, als in dem in 11 abgebildeten Exemplar

   10a. Vergr. 1800fach.

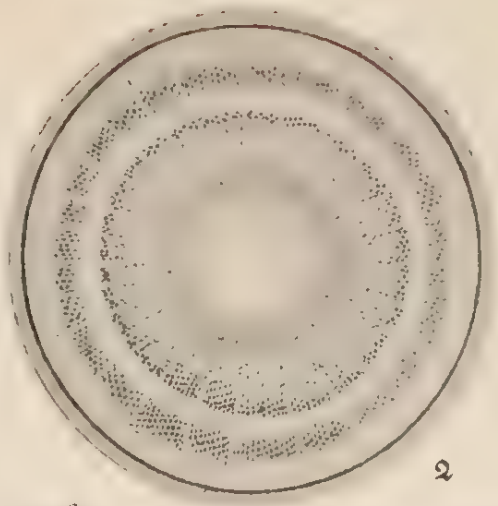
12—14. Siebenbürgen, f. S. **Stephanodiscus Pantocseki n. sp.** (Cosc. transilv. Pant.). Nach Herrn Cleve's Ansicht Cosc. elegans Grev. Vergl. aber Tafel 138, Fig. 15, 16 und Tafel 164, Fig. 2

15. 16. Merseburg, r. S. (Reichelt). **St. Hantzschi v. Zachariasi Brun** (St. Zachariasi Brun olim)

   Herr Zacharias teilt im „Biolog. Centralblatt" (1. 4. 1902) mit, dass die Form mit langen Schwebeborsten identisch ist mit St. Hantzschi Grun., welche Form die Borsten regelmässig zu einer gewissen Zeit verliere. Dem stehen die Untersuchungen des Herrn Brun entgegen, der im Genfer See die Form mit Schwebeborsten nie gefunden hat. Darum erscheint es wahrscheinlich, dass dieselbe als Varietät aufgefasst werden muss; ich habe ihr auf Herrn Brun's Vorschlag den obigen Namen gegeben

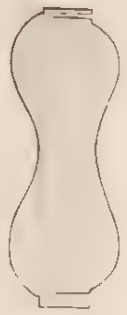
1

1b



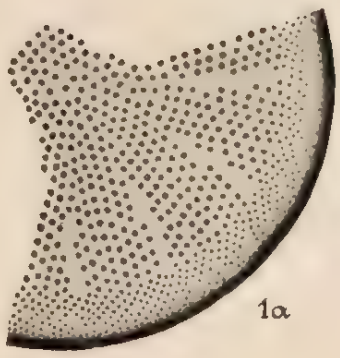
2

4

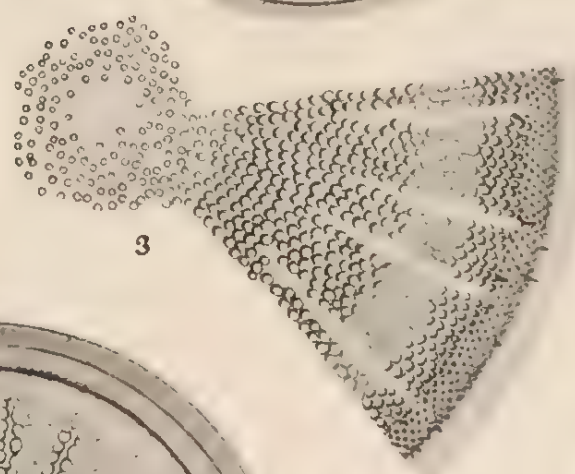


5

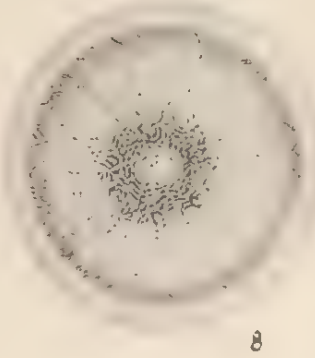
6



1a

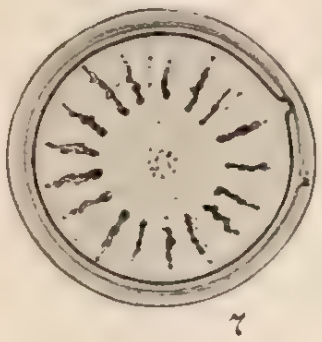


3

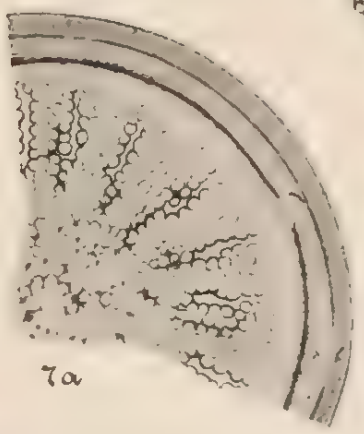


8

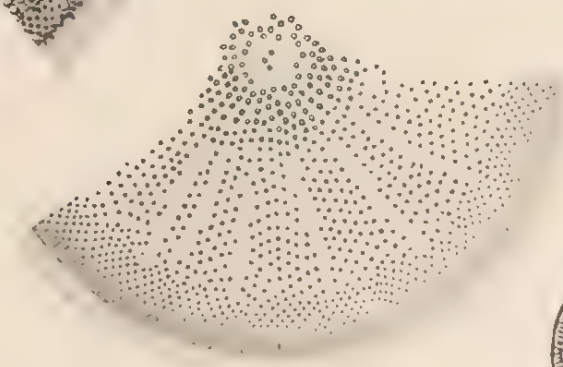
8b



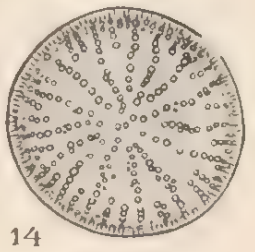
7



7a

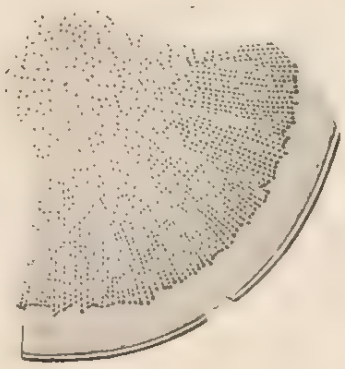


8a



14

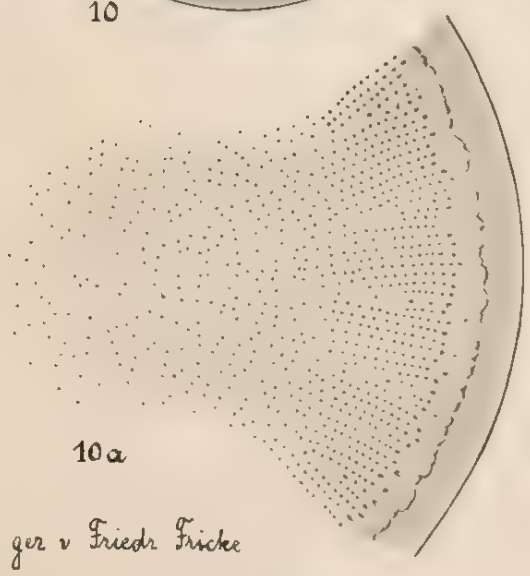
10



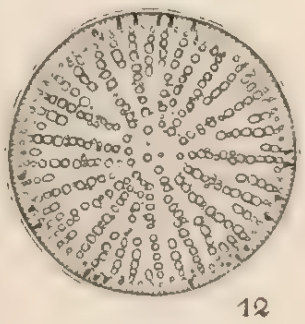
11

15

9



10a



12

13

16

ger v Friedr Fricke

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 230.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

April 1902.

☛ *Vergrösserung 600fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

Herr Cleve rechnet 1—16 zu einer Art: **Entopyla australis E.** Dem entsprechend ist

1—11. **Ent. austr. v. gigantea Grev.** (Ent. gig. Grev.)

Davon wird Ent. constricta Grev. eine Form sein; leider habe ich davon ein typisches Exemplar nicht erlangen können. Auch Ent. hungarica Pant. ist hierher zu rechnen (Brun)

1—4. Sa. Monica, f. m. 4. Vergr. 1200fach

5—6. Puget Sund, r. m. 6a. Vergr. 1200fach. 6b. Pol von 6 bei höchster Tubusstellung

7. Sa. Maria, f. m. (Brun). Genau die halbe Schale. 7a. Vergr. 1200fach

8—10. Redondo, f. m. 8a. Vergr. 1200fach. 9. Querschnitt von 8 (konstruiert). 10. Querschnitt einer Unterschale (konstruiert). 11. Abashiri, f. m

12—16. **Ent. australis v. incurvata (Arn.) Grun.** (Ent. inc. [Arn.] Grun. Margaritoxon Cohni Janisch)

12—14. Walfisch-Bai, r. m. 14a. Vergr. 1200fach, der untere Teil bei tieferer Tubusstellung als der obere

15. Feuerland, r. m

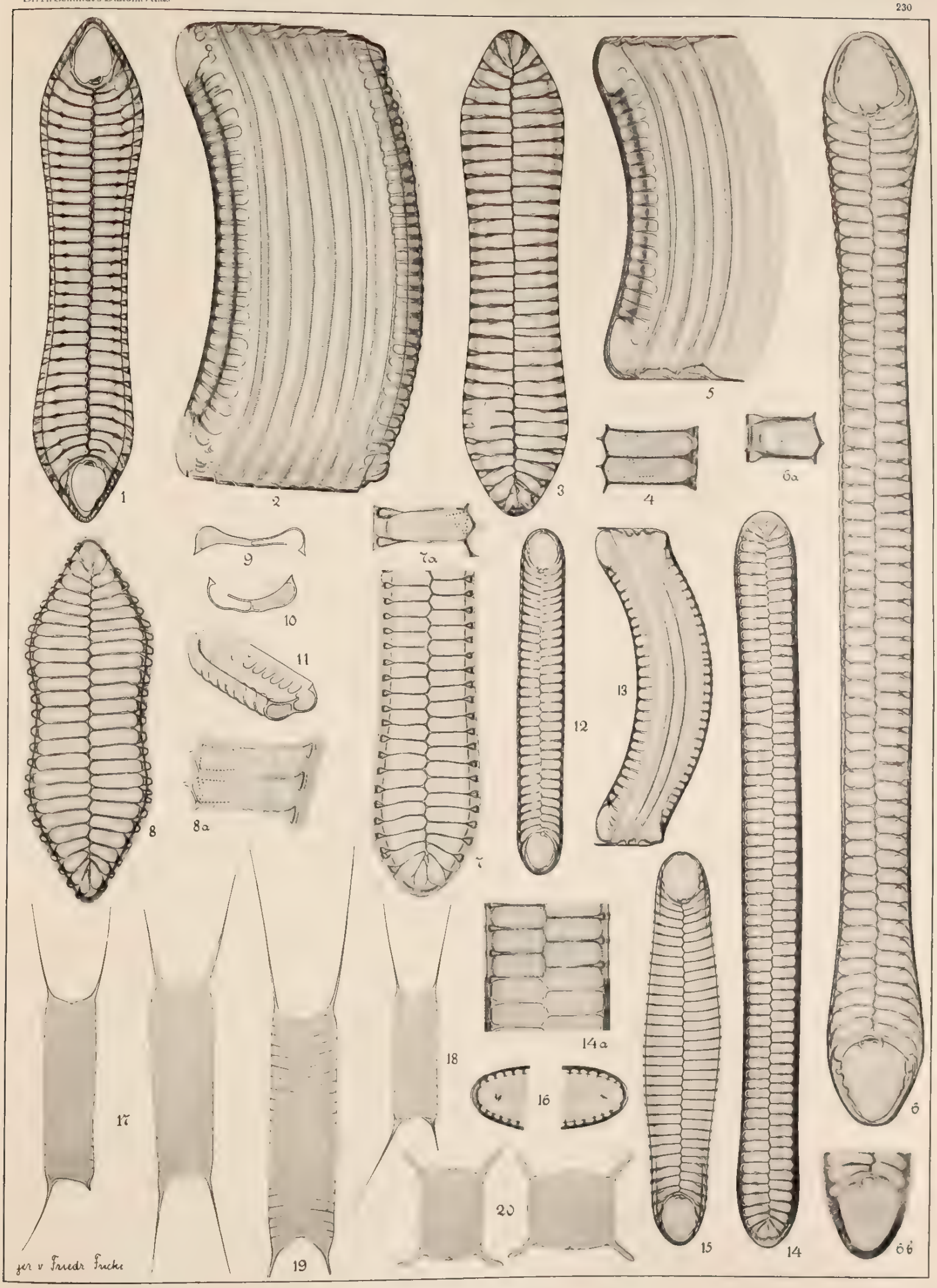
16. Walfisch-Bai. Innenseite

17—19. **Atheya Zachariasi Brun.**

17. 18. Plöner See, r. S. (Brun).

19. Wörlitz bei Dessau, r. S. (Reichelt)

20. Southshields, r. S.? (Gründler). **Atheya decora West.**


1
2
3
4
5
6a
6
7
7a
8
8a
9
10
11
12
13
14
14a
15
16
17
18
19
20
6b
Jer v Friedr Fuchs

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 231.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

April 1902.

☛ *Vergrösserung 600fach, wenn nichts bemerkt.* ☚

1—6. **Entopyla ocellata (Arn.) Grun.**
1—5. Süd-Australien, r. m. (Brun). 1a. 2a. 3a. Vergr. 1200fach. 5. Auf der rechten Seite eine Sporangialschale.
6. Australien, r. m. 6a. Vergr. 1200fach
7—8. Kap d. g. Hoffnung, r.? m. (Gründler). Vielleicht eine Varietät der vorigen. Es liess sich nicht feststellen, ob beide zusammengehören
7a. 8a. Vergr. 1200fach
9—11. Cagliari, r. m. **Ent. ocellata v. pulchella (Arn.) Grun.** (Ent. pulch. [Arn.] Grun.)
9a. 10a. 11a. Vergr. 1200fach. 9. 11. Sind Schalen derselben Frustel
12—15. Cagliari. **Ent. ocellata v. calaritana n. v.**
16. Süd-Australien (Brun). Fraglich; verwandt mit der vorigen.
17. Kap d. g. Hoffnung (Gründler). Fraglich. Herr Cleve bemerkt: wahrscheinlich neu, aber zu unvollständig
18—21. **Gephyria media Arn.**
18—20. Sandwich-Inseln, r. m. 19a. 20a. Vergr. 1200fach.
21. S. Francisco, r. m. 21a. Vergr. 1200fach

Bemerkung

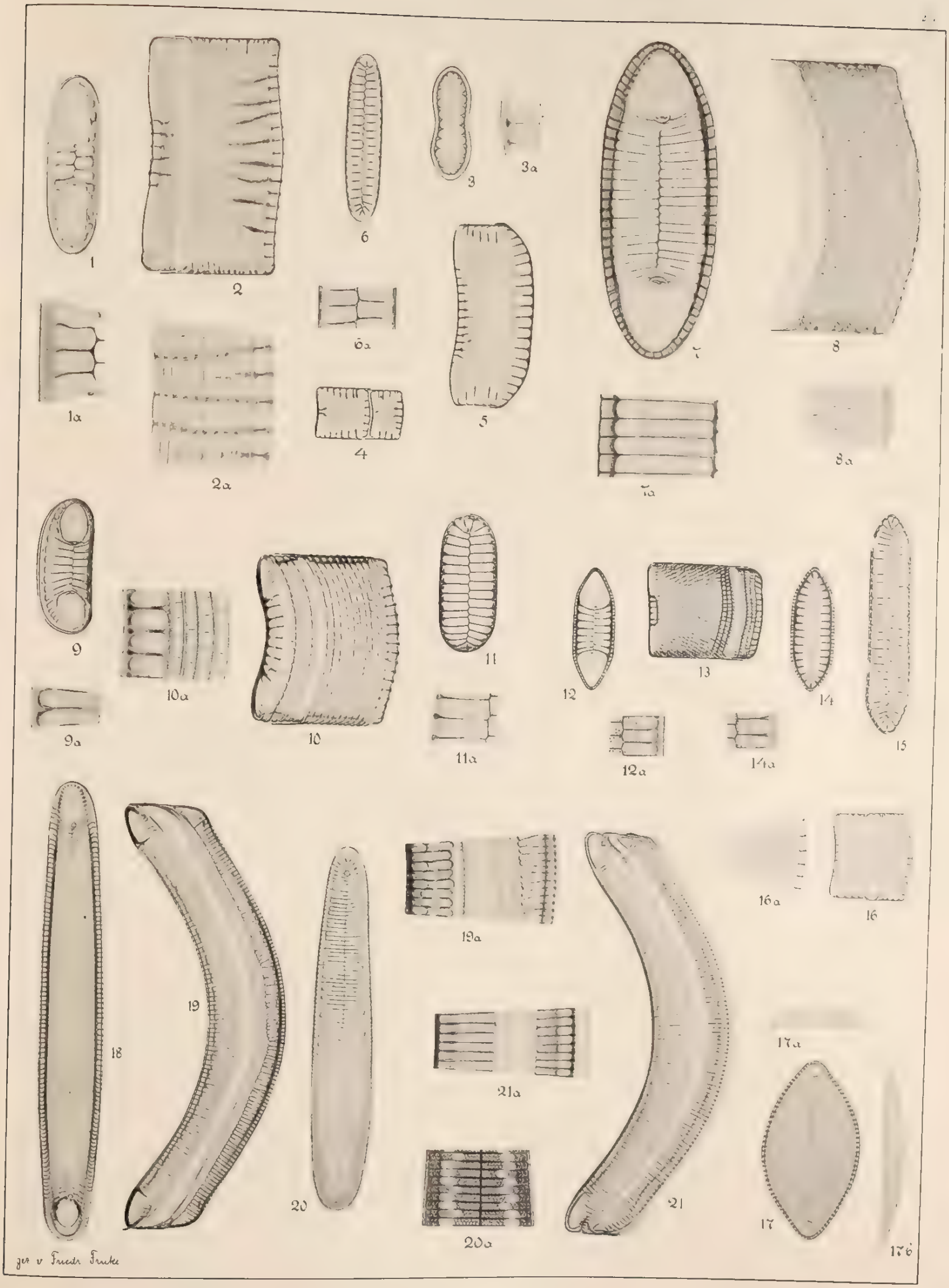
zur Einteilung der Entopyleen

Nach dem Bau der Schale allein kann man zwei Gattungen unterscheiden

1. **Entopyla.** Die Rippen einer Seite stossen auf die Taschen der anderen: daher ist die Längsrippe zickzackförmig.
Die Mündungen der Taschen liegen in einer Reihe
Die Mündung der Tasche liegt am äusseren Ende der Tasche (230, 9—10)
230, 1—16. 231, 1—16
2. **Gephyria.** Rippe stösst auf Rippe; daher Längsrippe gerade
Die Mündungen der Taschen sind in zwei Reihen angeordnet
Die Mündung liegt in der Mitte der Tasche (232, 14).
231, 18—21. 232, 1—22

Die Gattung Entopyla könnte mit Rücksicht auf die Gürtelseite in zwei Untergattungen zerlegt werden
1a. Entopyla. Die Septen sind nicht so breit als der Zwischenraum zwischen ihnen. Die Septen sind quergestreift (230, 1—16.
1b. Eupleuria. Die Septen sind breiter als die Zwischenräume. Sie sind punktiert (231, 8. 13?, 16?) oder quergestreift (231, 2, 10, und haben Querrippen oder -schatten

Im Einverständnis mit den Herren Brun und Cleve habe ich diese Teilung der Gattung Entopyla nicht vorgenommen.


1
2
6
3
3a
7
8
1a
2a
6a
4
5
7a
8a
9
9a
10a
10
11
11a
12
12a
13
14
14a
15
16a
16
17a
17
17b
18
19
19a
20
20a
21
21a

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 232.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

April 1902.

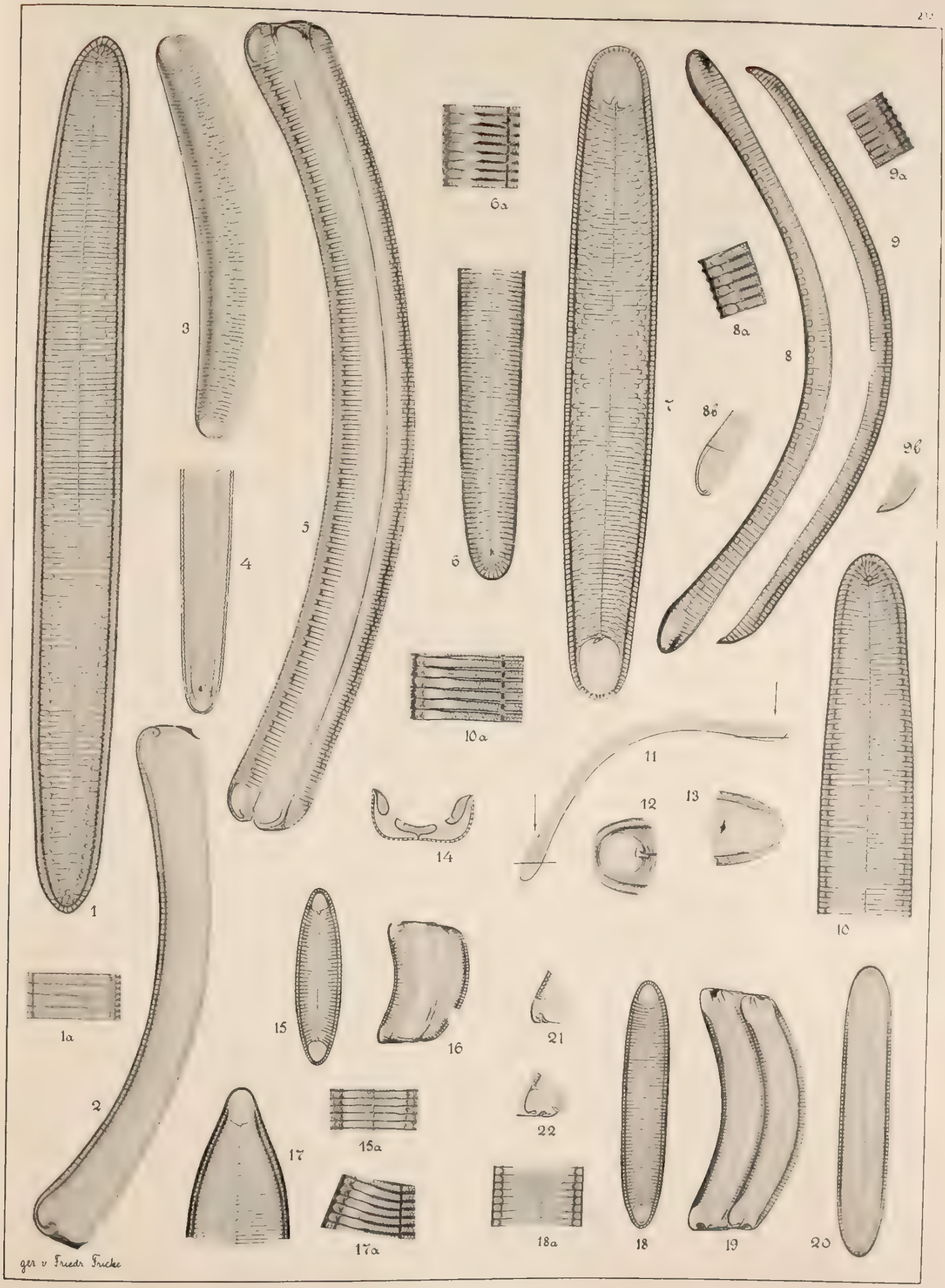
Vergrösserung 600fach, wenn nichts bemerkt.

---

1. 2. Nikobaren, r. m. (Brun). **Gephyria media v. ornata Grun.**
1a. Vergr. 1200fach
3—6. Botfey, f. m. **G. media v. ornata f. Rinnboecki Pant.** (G. Rinnb. Pant.)
Rippen $5^1/_2$—$6^1/_2$ in 10 μ (G. ornata 4—$4^1/_2$)
Punkte auf den Schalentaschen 12 bis 14 in 10 μ (5)
Breite 20 bis 27 μ (35 μ)
6a. Vergr. 1200fach.
7—13. Ceylon, r. m. **G. media Arn.**
8a. 9a. 10a. Vergr. 1200fach. 8b. 9b. Optische Schnitte durch die Pole. 12. 13. Pole von Unterschalen, gesehen in der Richtung der Pfeile in Fig. 11.
14. Kavna-Bremia, f. m. Wie 3—6. Vergr. 1200fach. Querschnitt durch die Schale (nach der Natur)
15—22. **G. media v. miocaena Brun.**

Bemerkung.

G. Telfairiae Arn. ist vom Autor nicht abgebildet und darum nicht zu identifizieren (Cleve). Auch die Abbildung in den „Diatomées de la Malaisie" von Leud.-Fortm. (Taf. I, Fig. 1) scheint mir nicht genügende Sicherheit zur Bestimmung zu bieten. Herr Brun hält G. Telfairiae und G. ornata für eine Art


1
1a
2
3
4
5
6
6a
7
8
8a
8b
9
9a
9b
10
10a
11
12
13
14
15
15a
16
17
17a
18
18a
19
20
21
22

ATLAS

DER

DIATOMACEEN-KUNDE.

VON

Dr. ADOLF SCHMIDT.

Heft 59/60

BEARBEITET VON DR. M. SCHMIDT.

LEIPZIG.

O. R. REISLAND.

Soeben erschien

Verzeichnis

der in

A. Schmidt's Atlas der Diatomaceenkunde

Tafel 1–240 (Serie I.–V.)

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 233.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Oktober 1902.

☛ *Vergrösserung 900fach.* ☚

---

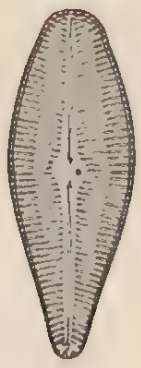
1. 2. Jacoma. **Gomphoneis herculeana (E.) Cl.**
1. Sehr stark gewölbt, wahrscheinlich Sporangialform
3. Gyöngyös. Brackw.
4. 5. Erdöbenye. „ (B. A.).*) } **Gomphonema salinarum Pant.**
6. Bujtur. „ (Brun). }
7. Szelecz. Marin. (Pant. **Orig.-E.**). } **Gomphopleura Pantocseki M. S. n. sp.**
8. Szakal. „ (Pant.). } (Berkeleya neogradensis Pant.)
9—11. Mansfelder Seen. Brackw }
12. 13. Friedrichsort. „ }
14. Michigan-See. } **Gomphonema olivaceum Lyngb.**
15. Gr. Plöner See. }
16. Bremen. }

Zu 16. bemerkt Herr Cleve: Fraglich, vielleicht G. parvulum K.

17. Gotland (Brun). **G. olivaceum v. baltica Cl.**
18. 19. 21. „ „ } **G. olivaceum v. calcarea Cl.**
20 Fundort? }
22—24. Tirol (Gründler). **G. olivaceum v. stauroneiformis Grun.**
25. 26. Grönland. Marin. (Gründler). **G. exiguum v. arctica f. angusta Oestr.**
27. Nowaja-Semlja. Marin. **G. exiguum v. arctica Grun.**
28. Behrings-See. Marin. (Brun). } **G. exiguum K.**
29. New Haven. „ }
30. Bodos (B. A.). } **G. transilvanicum Pant.**
31. Köpecz. }
32. Pawtucket. **G. Puiggarianum v. aequatorialis Cl.**
33. Mexico. **G. brasiliense Grun.**
34. Demerara River. **G. brasiliense v. Demerarae Grun.** } Bestimmungen des Herrn Cleve.
35. Kentmere. Fraglich. (Nur einmal gesehen!)

*) B. A. = Sammlung der Berg-Akademie in Berlin. (Tafel 233—240.)

1*


2*

3*

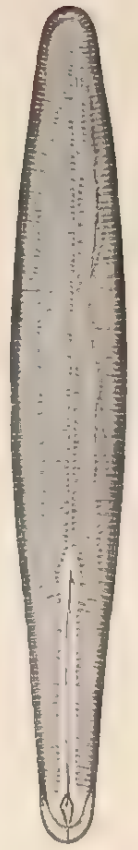
4*

5*

5a*

6*

7*


8*

9*

10*

10a*

11*

12*

13*

14*

15*

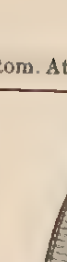
16

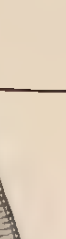
17*

18*

19*

20*


21


21a

25*

26*

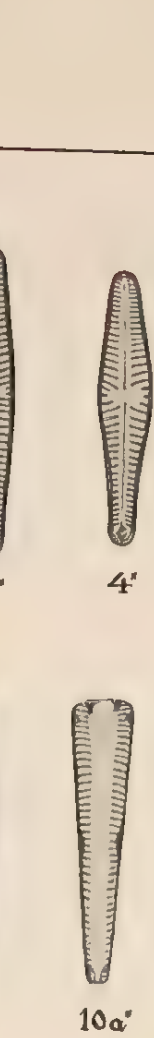
27*

28*

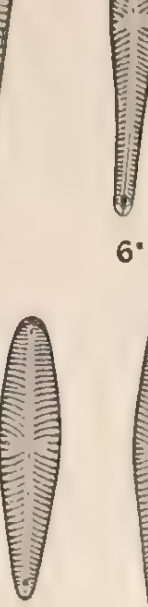
28a*

29*

29a*


30*

31*

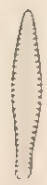

31a*

22*

23*

23a*

24*


32

35

33*

34*

gez. v. Mart. Schmidt u. Friedr. Fricke.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 234.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Oktober 1902.

Vergrösserung 900fach.

---

1. Fundort? (Reichelt). Herr Cleve: Gomphonema micropus?
2. 4. Deutsch-Ostafrika
3. 5. 6. Creux Mort.
7. 8. Regla, Mexico
9. Hobart. Marin.
10. Rotoreia-See.
11. 14. 15. Sidong Gloya.
12. Cresswell. Brackw.?
13. Mahé, Seyschellen

} **G. parvulum K.**

16. Arrogo de Avaria. Streifen fein quergeteilt.
17. Java.

} **G. parv. v. micropus K.**

18. Banos, Ecuador (B. A.).
19. Karawara (B. A.).

} **G. parvulum K.**

20—24. Wolbrechtshausen, Hannover.
25. Blausee, Kanderthal (Brun).

} **G. angustatum K.**

26. Millbury, Mass. (B. A.). **G. angust. v. producta Grun.**

27. Mühlthal bei Eisenberg, Thür.
28. Washington County.

} **G. angust. v. aequalis Greg.**

29. 30. Nagy Tapolzany. **G. angust. v. obtusa K.**

31—33. Creux Mort.
34. 35. Oldenburg.

} **G. angustatum K.**

31. 32. von demselben Exemplar; ebenso 34. 35

36. Creux Mort.
37. Philippeville, Afr.

} **G. angust. v. Sarcophagus Greg.**

38. Bemis Lake, V. S. A. Herr Cleve: G. acuminatum v.?

39. 40. Gülzow, Pommern.
41—43. Cresswell.

} **G. tergestinum Grun.**

39. Sporangialform. 39—43. möchte Herr Reichelt mit G. semiapertum Grun. vereinigen

44—46. Deutsch-Ostafrika. **G. Clevei n. sp.**

47. Gr. Plöner See
48. 49. Torrimpietra, Süssw.?
50. Leipzig.

} **G. intricatum K.**

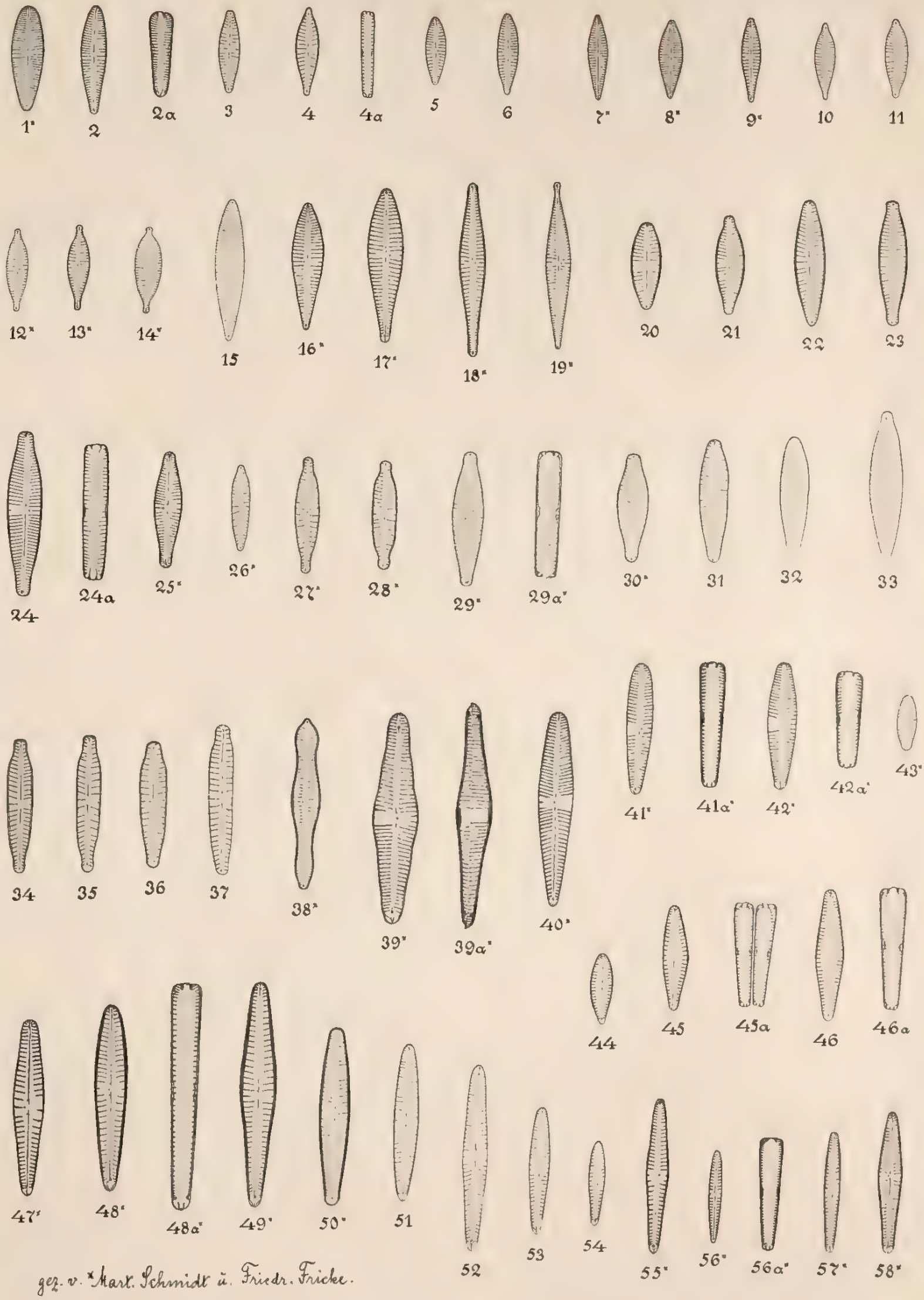
51. Loch Kinnord.
52—54. Kentmere.
55. Keene, N. H.

} **G. intricatum v. dichotoma K.**

56. Mahé, Seyschellen.
57. Fundort?

} **G. intricatum v. pumila Grun.**

58. Washington County. **G. intricatum K.**



gez. v. Mart. Schmidt u. Friedr. Fricke.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 235.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Oktober 1902.

☚ *Vergrösserung 900fach.* ☛

---

1. 3. Felmenes. Brackw. (B. A.).
2. Dubravica.

} **Gomphonema intricatum v. fossilis Pant.**

4. Erdöbenye (B. A.).
5. Köpecz.
6. Oasjö Jemshoy.
7. Berlin (B. A.).
8. Loch Kinnord.
9. Storsjön.
10—12. Santiago Papasquino, Mex. (B. A.).
13. Pentzsch. Schlesien
14. Pitt River.

} **G. intr. v. Vibrio E.**

15. „ „
16. 17. Toluca-Thal, Mex.

} **G. intricatum K.**

18—25. Breiter Busch bei Hainspach, Böhmen. **G. bohemicum Reichelt und Fricke n. sp.**

Herr Cleve: „n. sp., verwandt mit G. tergestinum Grun." Diese von Herrn Reichelt aufgefundene und mit G. intricatum K. var. bezeichnete Art unterscheidet sich von G. intricat. K. durch das Fehlen von Mittelstreifen auf der einen Seite.

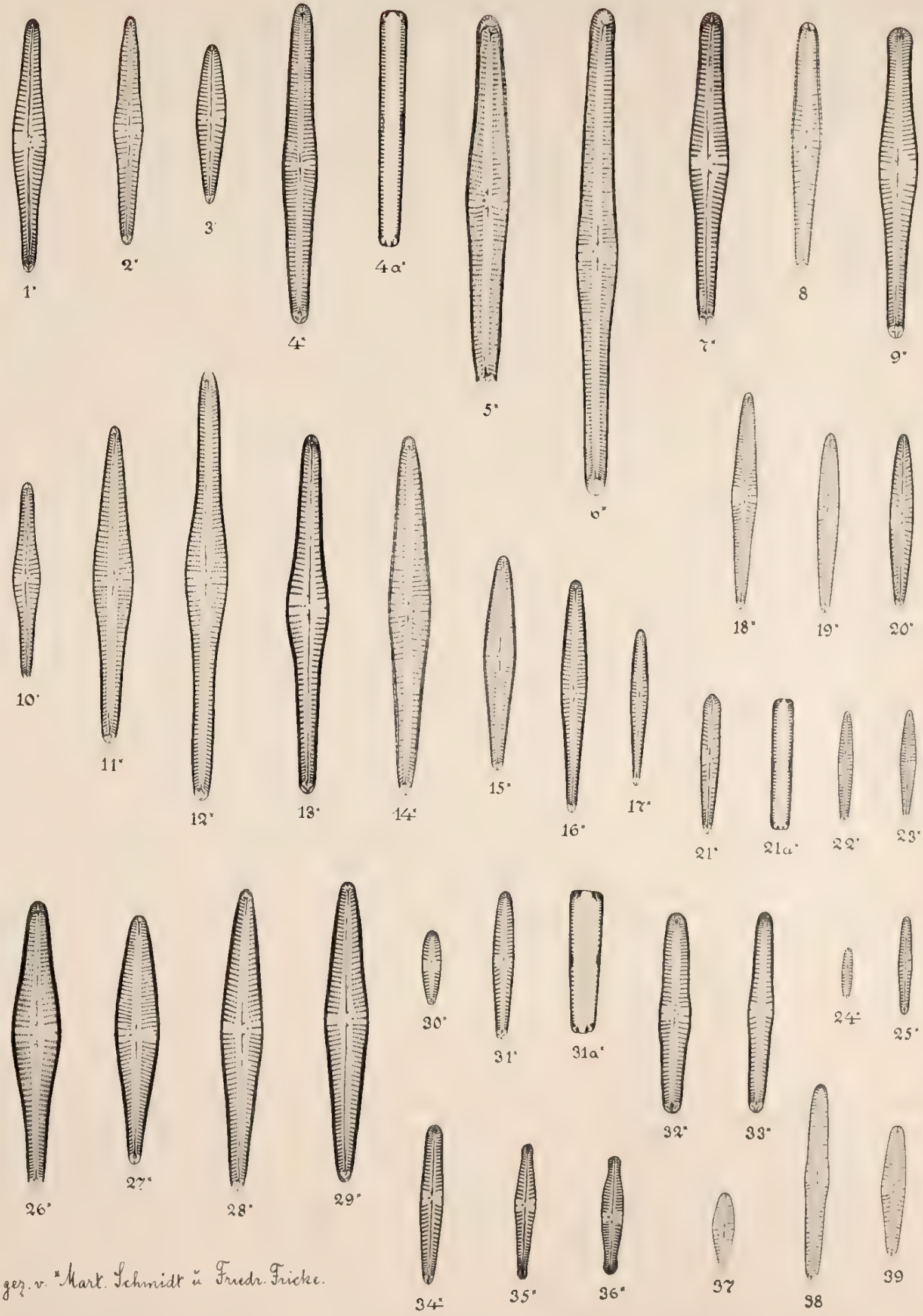
26. Rammor Moor.
27. Lyons Farm.
28. 29. Washington County (B. A.).

} **G. lanceolatum E.**

30—33. Sardinien. **G. intricatum v. dichotoma K.**

34—36. Blausee, Kanderthal (Brun).
37—39. Plansee, Schweiz.

} **G. intricatum K.**



gez. v. Mark. Schmidt u. Friedr. Fricke.

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 236.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Oktober 1902.

☞ *Vergrösserung 900fach.* ☜

---

1 2 Mahé, Seyschellen
3. Loch Kinnord.
4. Erdöbenye.
5 6. Washington County
7 Ordie.
8. Plön.
} **Gomphonema intricatum K.**

9 Ozamack River
10 Loch Kinnord (B. A.). Typisch.
11. Bandong.
} **G. subtile E.**

12. Black Most.
13 Loch Kinnord (B. A.).
14 Nova Scotia
} **G. subtile v. Sagitta Schum.**

15. Loch Kinnord. **G. Lagerheimi A. Cl.** (Wahrscheinlich, nach Herrn Cleve.)

16 Java. **G. gracile E.**

17 Deutsch-Ostafrika.
18 Gijon.
19 Brasilien.
} **G. gracile v. naviculacea W. Sm.**

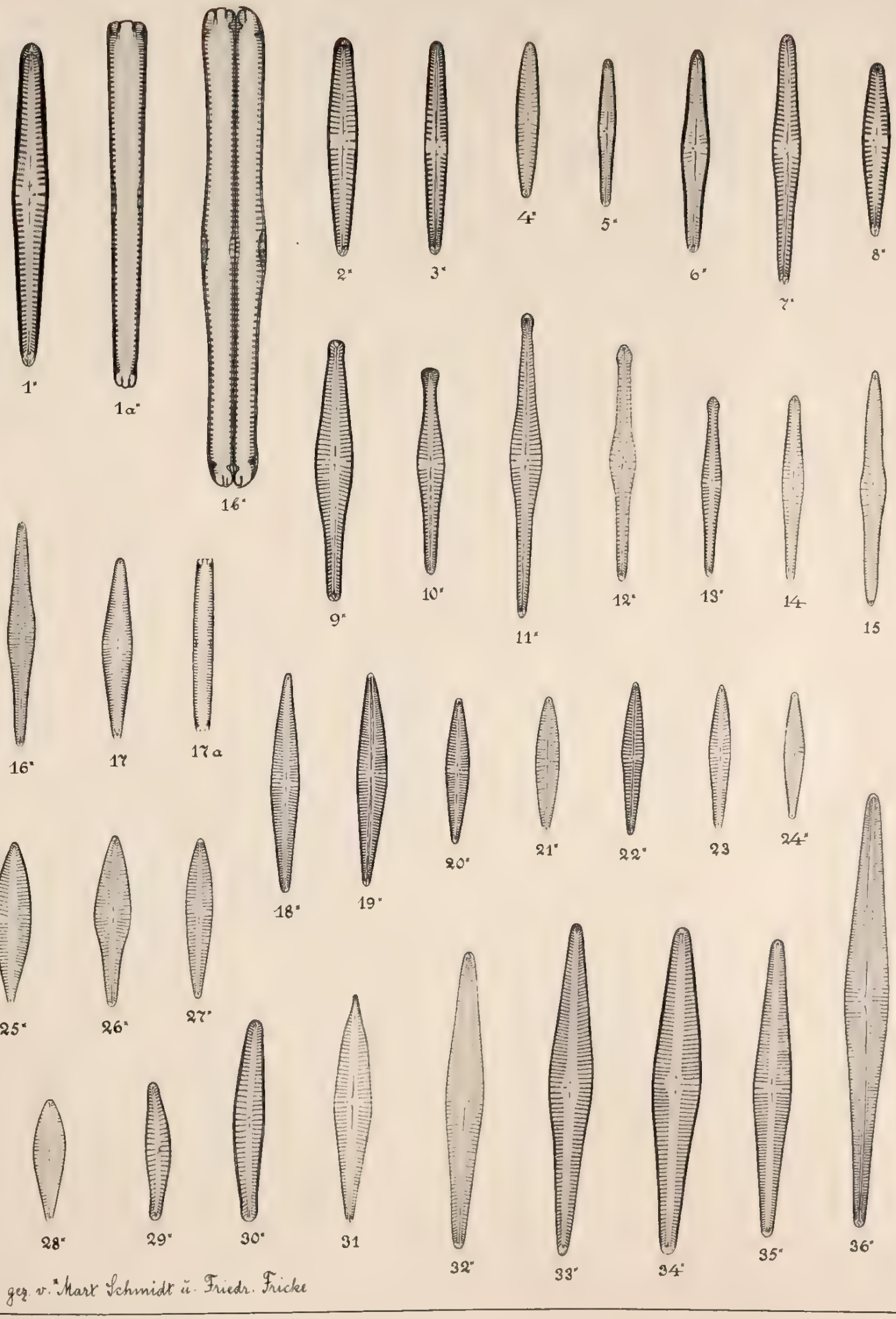
20 Gr. Koppenteich.
21 Antwerpen.
22. Berlin (B. A.).
23. Loch Kinnord.
24. Appleby (B. A.).
} **G. gracile v. aurita A. Br.**

25 Rotoreia-See.
26—28 Kochelteich.
} **G. gracile v. lanceolata K.**

29 30 Ryssby Calmar. **Cymbella Ancyli Cl. n. sp.**
Herr Cleve schlug mir diesen Namen vor, weil diese mit C. Beccarii Grun. verwandte Art für den Ancylus-See charakteristisch zu sein scheine

31 Holland River. **Gomphonema gracile v.**
32 Kochelteich.
36. Demerara River.
} **G. gracile v. major Grun.**

33. Rotoreia-See (B. A.).
34. 35. Vassar Hospital. Süssw.?
} **G. lanceolatum E.**


1.
1a.
16.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15
16.
17
17a
18.
19.
20.
21.
22.
23
24.
25.
26.
27.
28.
29.
30.
31
32.
33.
34.
35.
36.
gez. v. Marx Schmidt u. Friedr. Fricke

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 237.

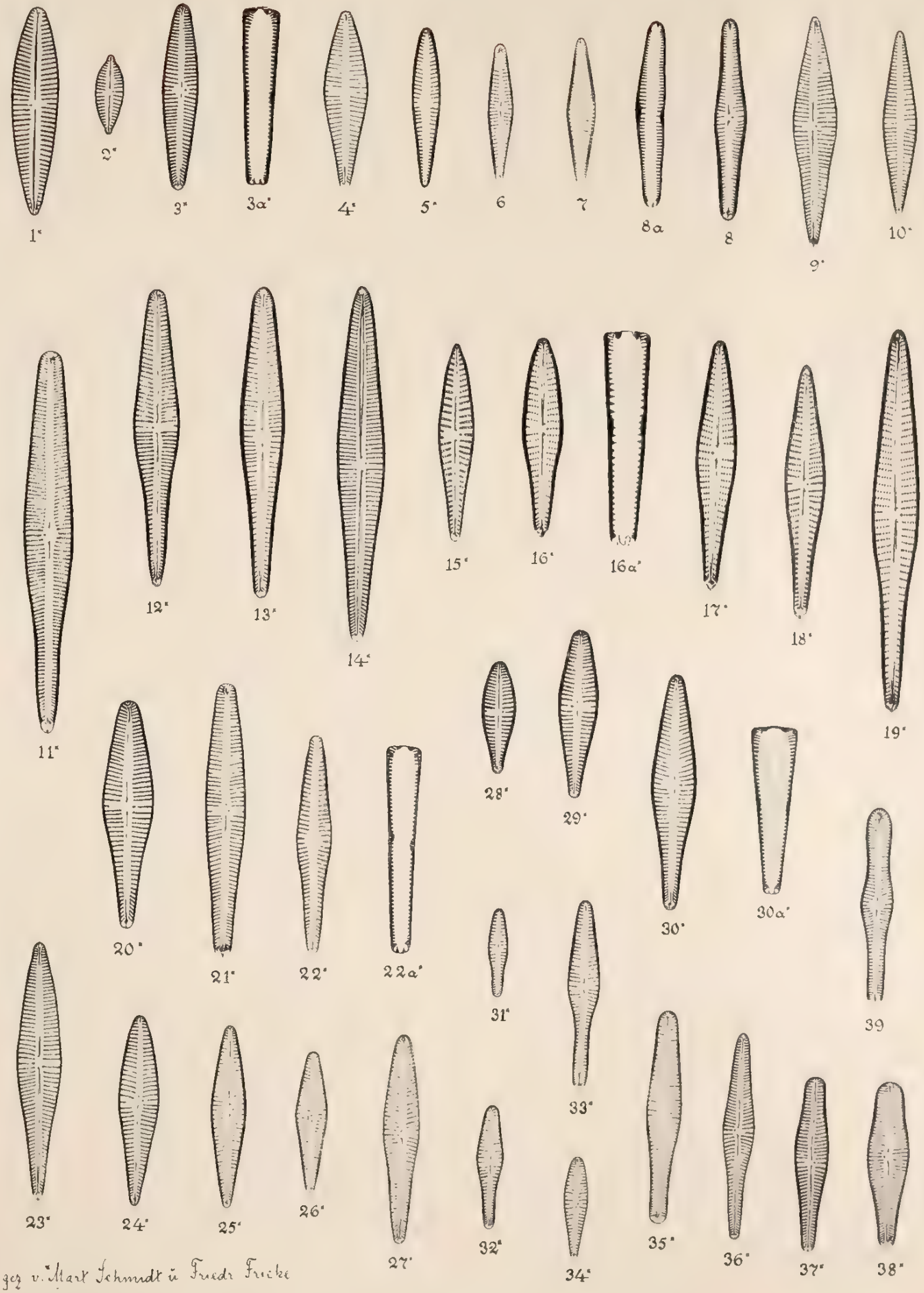
Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Oktober 1902.

Vergrösserung 900fach.

---

1. 2.	Jamaica.	**Gomphonema lanceolatum E.**
3.	Gr. Koppenteich.	
4.	Vassar Hospital.	
5.	Gijon.	
6—8.	Deutsch-Ostafrika.	
8.	Sporangialform.	
9.	Victoria (Brun).	**G. gracile v. lanceolata K.**
10.	Rotoreia-See (B. A.)	
11. 12.	Toluca-Thal (B. A.).	Übergang von G. lanceolatum E. zu G. subclavatum Grun
13.	Chimborazo	
14.	Mahé, Seyschellen	
15.	Splitters Creek (B. A.).	**G. lanceolatum v. insignis Greg.**
16—19.	Victoria (Brun).	
20.	Arrogo de Avaria.	Übergang von G. lanceolatum E. zu G. subclavatum Grun
21.	Yermont (Brun).	
22. 26. 27.	Göschenen, Alpen.	
23.	Splitters Creek (B. A.).	
24.	Michigan-See	
25.	Chimborazo.	
28—30.	Buenos Aires.	
31—33.	Regla.	**G. subclavatum Grun.**
34.	Trondhjem.	
35.	Appleby (B. A.).	
36—38.	Splitters Creek (B. A.).	
36—38.	Übergang zu G. Berggrenii Cl	
39.	Plattensee.	**G. subclavatum v. Mustela E.**



gez. v. Mart. Schmidt u. Friedr. Fricke

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

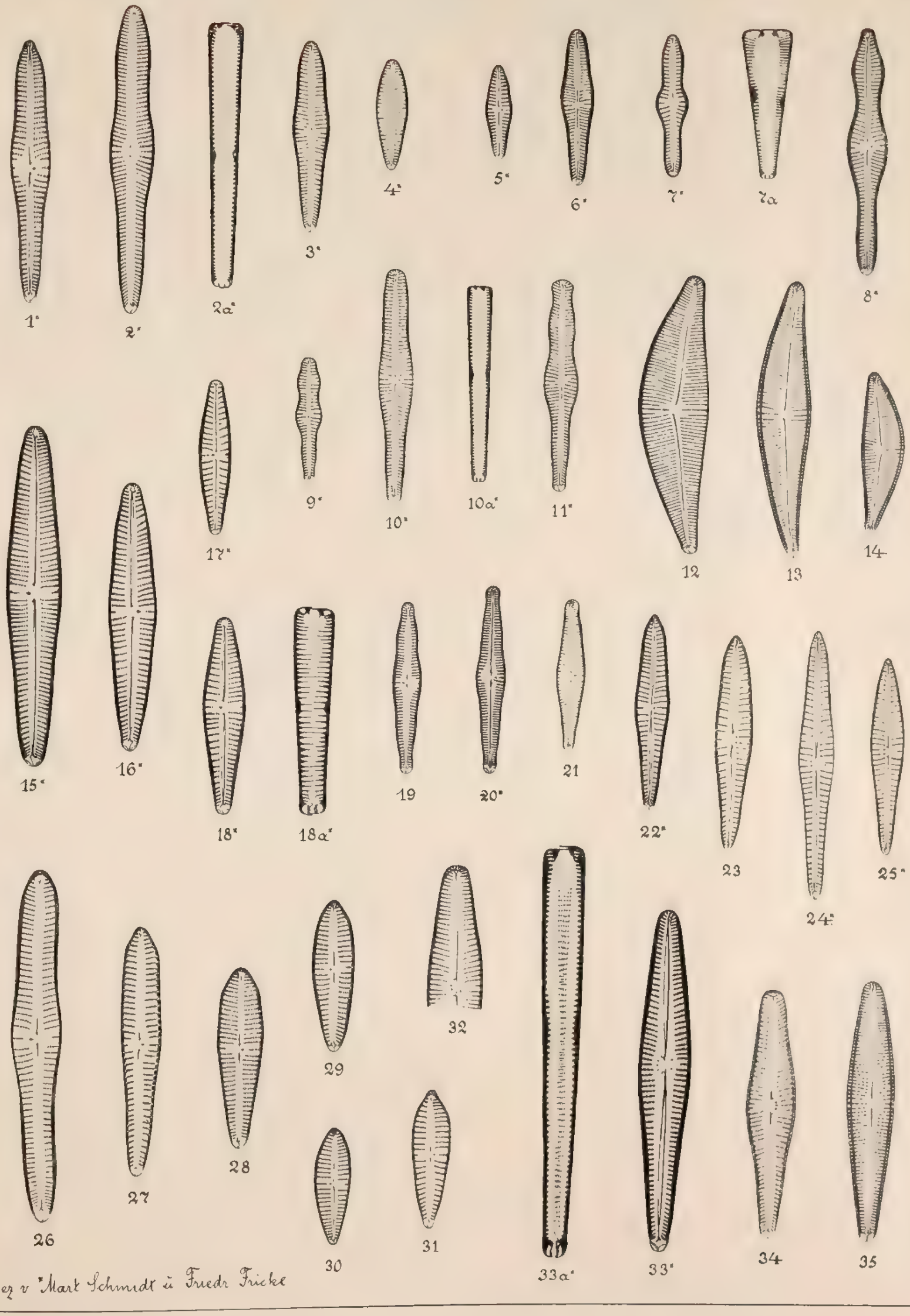
Tafel 238.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Oktober 1902.

Vergrösserung 900fach.

1.	Berlin.	**Gomphonema subclavatum v. montana Schum.**
2—4.	Franzensbad (Gründler)	
5—8.	Laacher See.	
9—11.	Irland	
12—14.	Deutsch-Ostafrika.	**G. Bruni n. sp.**
15—18.	Texas.	**G. subclavatum Grun.**
19. 21.	Plansee.	**G. tenue n. sp.**
20.	Blausee. Kanderthal (Brun).	
22.	Rostindale.	**G. Martini n. sp.**
23.	Philippeville.	
24. 25.	Nova Scotia	
26—31.	Horn bei Bremen.	**G. subclavatum v.**
32. 34.	Amatitlan	**G. dubravicense Pant.**
33.	Brasilien	
35.	Amatitlan.	**G. lanceolatum E.**



gez v Mark Schmidt u Friedr Fricke

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

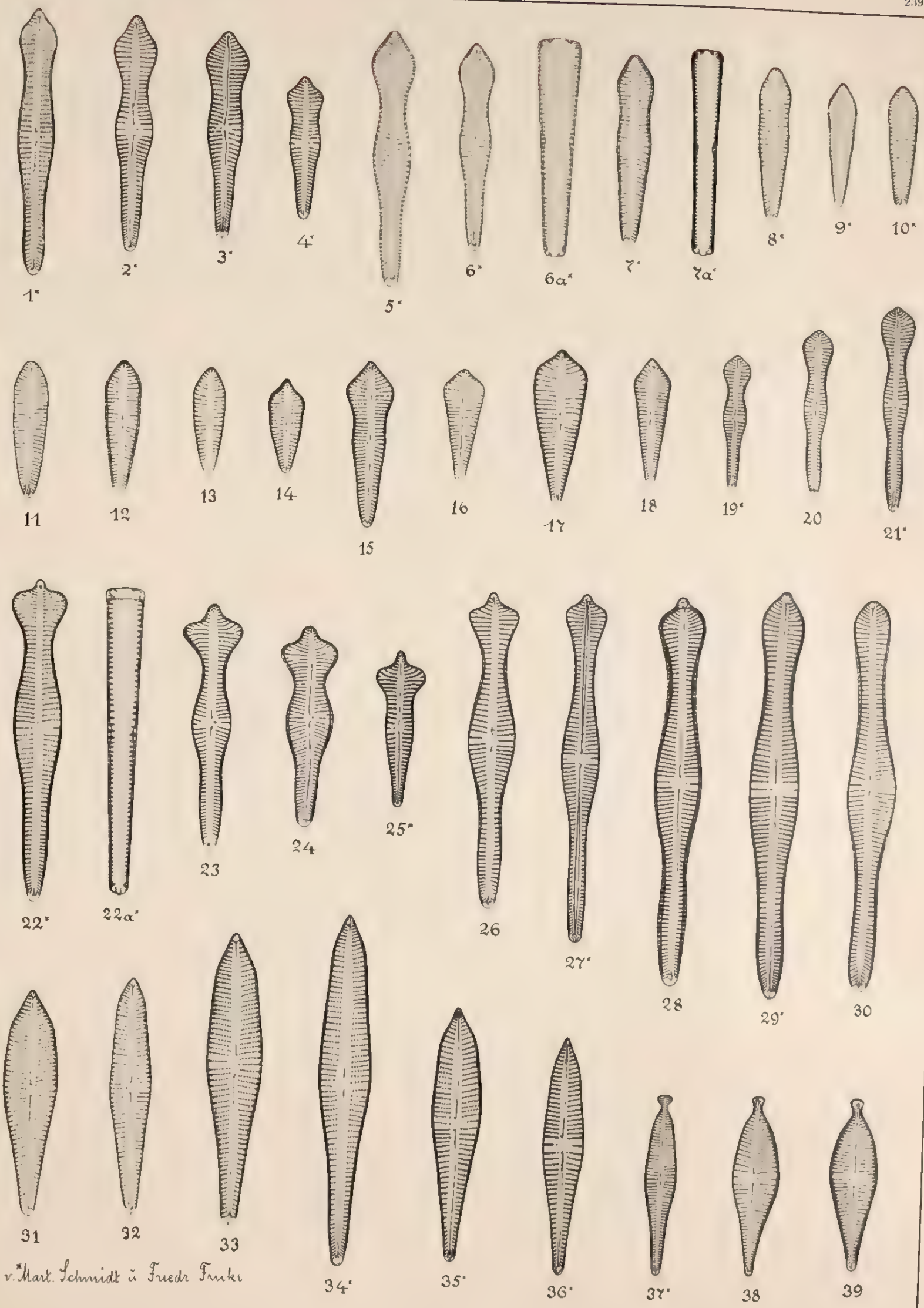
Tafel 239.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Oktober 1902.

Vergrösserung 900fach.

1.	Karawara (B. A.)	**Gomphonema acuminatum E.**
2.	Ordie	
3.	Hammerteich, Schlesien	
4.	Falaise (Gründler)	
5. 6. 9.	Alexisbad, Harz (Gründler)	**G. acum. f. Brebissoni K.**
7. 8. 10.	Falaise (Gründler)	
11—14.	Horn bei Bremen	**G. acuminatum E.**
15.	Lund	
16.	„	**G. acum. f. trigonocephala E.**
17.	Domblitten	
18.	Ceyssat	
19.	Lyons Farm	**G. acum. f. pusilla Grun.**
20. 21.	Loch Kinnord	
22.	Falaise (Gründler)	**G. acum. f. coronata E.**
23. 26.	Loch Kinnord	
24.	Oldenburg	
25.	Magyar Hermanny	
27.	Loka	
28.	Savitaipel, Finnland	**G. acum. v. elongata W. Sm.**
29.	Falaise (Gründler)	
30.	Kalvola, Finnland	
31—33.	Waltham	**G. acum. v. Turris E.**
34.	Chimborazo (B. A.)	
35.	Groveland	
36.	Nova Scotia.	
37.	Schottland.	**G. sphaerophorum E.**
38. 39.	Michigan-See.	



gez. v. Mart. Schmidt u. Friedr. Fruke

Vorläufige Erläuterungen

zu

Dr. A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde.

Tafel 240.

Herausgegeben von Dr. **Friedr. Fricke.**

Oktober 1902.

☛ *Vergrösserung 900fach.* ☚

1—3.	Akaroa.	Übergang von G. acuminatum E. zu G. Augur E
4.	Savitaipel.	
5.	Diek-See.	
6.	Lund.	
7. 8. 12.	Nova Scotia.	**G. Augur E.**
9.	Orono River (B. A.).	
10.	Antwerpen.	
11.	Amerika. Dep.?	
13. 17.	Japan. Lignit (B. A.).	**G. Augur v. Gautieri V. H.**
14. 16.	Hammerteich	
15.	Vallée, Belgien	
18—20.	Brasilien. **G. acuminatum v. brasiliensis n. v.**	
	Herr Cleve macht hinter G. acum. v. ein Fragezeichen	
21—23.	Japan. Lignit (B. A.). **G. validum v. elongata Cl.**	
24. 25.	Demerara (Gründler). **G. validum Cl.**	
26.	Karawara (B. A)	**G. Berggrenii Cl.**
27.	Pakaraka.	
28. 29.	Akaroa.	
30.	Rotoreia-See (B. A.).	
31.	Karawara (B. A.).	**G. subclavatum Grun.**
32.	Rotoreia-See (B. A.).	
33.	Victoria (Brun)	
34.	Bibarzfalva.	**G. subclavatum v. Mustela E.**
35.	Bujtur (Brun).	
36.	Köpecz.	
37. 38.	Japan. Lignit. **G. validum Cl.**	

Bestimmungen des Herrn Cleve

gez. v. Mart. Schmidt u. Friedr. Fricke

Verzeichnis

der in

A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde

Tafel 1—240

(Serie I—V)

abgebildeten und benannten Formen.

Herausgegeben

Dr. phil. Friedr. Fricke.

Leipzig.
O. R. Reisland.
1902.

Preis M. 10,—.

Verzeichnis

der in

A. Schmidt's

Atlas der Diatomaceenkunde

Tafel 1—240

(Serie I—V)

abgebildeten und benannten Formen.

Herausgegeben

von

Dr. phil. Friedr. Fricke.

IBRARY
Y. YORK
OTANICAL
ARDEN.

Leipzig.

O. R. Reisland.

1902.

Vorwort.

Schon längst wurde mir gegenüber der Wunsch nach einem neuen Verzeichnis der in A. Schmidt's Atlas der Diatomaceenkunde veröffentlichten Formen geäussert. Ein solches Verzeichnis ist in der Tat nötig geworden wegen der mit dem Anwachsen des Atlasses zunehmenden Unübersichtlichkeit und vor allen Dingen wegen des seit der Herausgabe des alten Verzeichnisses erfolgten Erscheinens der Werke von Cleve, Rattray, De-Toni u. a. Dieselben sind nach Möglichkeit berücksichtigt worden.

Das Verzeichnis soll zwei Anforderungen genügen. Es dient mit seiner Tabelle II zur Auffindung einer gesuchten Form. Umgekehrt führen die zu den Tafeln des Atlasses gehörigen Erläuterungen mittelst der in Tabelle II enthaltenen Hinweise auf den Namen der Abbildung; in Fällen, in denen ein Hinweis nicht anzubringen war, wie bei vielen in den letzten Jahren neu benannten Arten und Varietäten, gibt Tabelle I Auskunft.

Die Zukunft des Atlasses selbst betreffend, möge hier folgende Bemerkung Platz finden. Herr Dr. H. Heiden in Rostock hat sich liebenswürdigerweise zur Mitarbeit bereit erklärt. Dadurch werden hoffentlich die Lieferungen einander etwas schneller folgen können, als das in den letzten Jahren trotz guten Willens möglich war. Allerdings ist nicht daran zu denken, dass die schnelle Aufeinanderfolge wieder erreicht wird, welche der Begründer des Atlasses innehalten konnte. Das liegt in der Natur der Sache. Als der verstorbene Herr Dr. A. Schmidt im Jahre 1874 das erste Heft veröffentlichte, verfügte er bereits über 9000 Zeichnungen, im Verhältnis zu dieser Zahl leben wir von der Hand in den Mund. Die von der Beschaffung des Materials bis zur Fertigstellung der Zeichnung erforderlichen Arbeiten kosten viel Zeit, weit mehr Zeit, als gewöhnlich geglaubt wird.

Seit dem Erscheinen der ersten Lieferung haben eine Reihe von Freunden des Atlasses demselben viel Zeit und Mühe geopfert. Es ist mir als später hinzugekommenen Herausgeber nicht möglich, ihre Namen aufzuzählen, da ich sie nur zum Teil in Erfahrung bringen konnte. Aber dem Andenken des verstorbenen Begründers des Werkes bin ich es schuldig, allen herzlich zu danken, welche ihr Interesse für den Atlas bewiesen haben. Ich persönlich bin zu grösstem Danke verpflichtet den Herren Prof. J. Brun in Genf, Prof. P. T. Cleve in Upsala, Dr. H. Gründler in Dresden und H. Reichelt in Leipzig, die mir jeder Zeit in bereitwilligster Weise mit Rat und Tat zur Seite standen.

Bremen, 1. September 1902.

Friedr. Fricke.

I.

8, 11 Diploneis nitescens v. serratula Grun.
8, 17 19 — Mauleri v. borussica Cl.
8, 28 — Cynthia v. minuta Cl.
8, 31 — aestiva Donk.
8, 34 36 — vacillans A. S.
8, 37. — — v. delicatula Cl.
9, 51 52 Cymbella heteropleura v. minor Cl.
9, 63 — naviculiformis Auersw.
10, 7. — aspera E.
10, 20—23 — helvetica K.
12, 48 Diploneis Schmidti Cl.
12, 61 — gemmatula v. Grunowi Cl
13, 18 19 — Schmidti Cl.
13, 37 40 ? — gemmatula v. Grunowi Cl
14, 23 Campylodiscus birostratus Deby.
15, 11 — biseriatus Deby.
16, 4. — Weissflogi Deby.
16, 6 taenioides Deby.
18, 10 — Rattrayanus Deby.
25, 4 Amphora magellanica Petit.
25, 5 Mittelform zw. Amphora angusta v. ventricosa Greg. u. — — v. Eulensteini Grun.
25, 6 Amphora angusta v. ventricosa Greg.
25, 9 — cymbiformis Cl.
25, 14. ? — angusta (Greg.) Cl. v.
25, 24. — turgida Greg.
25, 35. — Eunotia Cl.
25, 61. ? — alata Perag.
25, 78. 79. — tetragibba Cl.
25, 85. 86 — staurophora (Castr.) Cl
26, 40 — Ovum Cl.
26, 59 — acutiuscula K.
28, 1 ? — ovalis v. libyca E.
28, 17 — crassa v. soelswigiensis Pet
28, 20 — gigantea v. obscura Cl.
28, 21 ? — crassa v. spurica Cl.
28, 23 ? — — v. modesta Cl.
31, 10. 12. Auliscus lucidus Rattr.
32, 23 — caelatus v. mergens Rattr.
37, 8. Aulacodiscus margaritaceus v. Moelleri Grun
39, 13. Amphora milesiana Greg.
39, 27 31 — egregia (E.) A. S.
40, 12 — obtusa v. typica Cl.
40, 14 — bigibbosa Cl.
40, 24. ? — delphinea v. jamaliensis Cl. & Grun.

70, *11* (Diploneis?) bioculata Grun.
70, *12 13* Navicula forcipata v. densestriata A. S.
70, *26 29.* — Reichardti Grun.
70, *39 40.* — forcipata v. nummularia Grev.
70, *67.* Diploneis lineata Donk.
70, *73* — gemmata v. minor Cl.
70, *74.* — — v. fossilis Pant.
78, *18—20* Triceratium campechianum (Grun.?).
92, *12.* Aulacodiscus margaritaceus Ralfs.
102, *4.* — — v. tenera Witt.
104, *7 8.* — — Ralfs.
105, *5.* — — v. Kinkeri A. S.
108, *8 9.* Auliscus Haucki Pant.
113, *18.* Coscinodiscus agapetos Rattr.
113, *19.* — spinuliger (Grun.) Rattr.
114, *6.* — flexilis Rattr.
125, *5* Auliscus pauper Rattr.
125, *6.* — accedens Rattr.
129, *14* Navicula Hennedyi v. bacillifera Pant.
185, *22* Mastogloia minuta Grev.
188, *38* — javanica Cl.
190, *36.* Cocconeis grata A. S.

II.

Achnanthes Bory.

Baldjikii (Brightw.) Grun. 198, *44—48*
danica (Flögel) Grun. 198, *50.*
v. maxima Cl. 198, *60. 61*
heteromorpha Grun. 198, *52—58*
javanica Grun. 193, *52*
lanceolata v. dubia Grun 198, *51—58?* cf. Achn. heterom. Grun.
Lorenziana Grun. 198, *59*

Actinocyclus E.

bremianus Pant. 228, *21.*
curvatulus Jan. 57, *31*
subocellatus (Grun.) Rattr. 57, *31.* = Act. curv. Jan

Actinodiscus Grev.

atlanticus Kain & Schultze 154, *12*
barbadensis Grev. 132, *1.*
— v. asiatica Brun 173, *7*
Gloria Brun 202, *7*
Grayi Grove 184, *1*

Actinoptychus E.

adamans Tp. & Br. 155, *9*
adriaticus Grun. 153, *14*
affinis Grun. 153, *20*
amblyoceros (E.?) A. S. 1, *25.* = Schuettia ambl. (E.?) De-Toni
antistrophus Brun 156, *11*
arculifer A. S. 100, *7. 8*
areolatus (E.) u. Verw 1, *9* 29, *1—8* = Omphalopelta areol. E
asiaticus Tp. & Br. 155, *5* 156, *10*
Aster Brun 173, *2*
atlanticus Kain & Schultze 173, *5*
biformis Brun 156, *6—8*
bifrons A. S. 90, *6*
Bismarcki A. S. 91, *1.*
boliviensis Jan. 1, *23.* 29, *9.* 109, *13*
Bruni A. S. 156, *1—3.*
calicinus A. S. 132, *22*
campanulifer A. S. 29, *13—15.*
cathedralis Brun 154, *6*
clavatus Brun 154, *9—11*
Clevei A. S. 91, *1*
concentricus A. S. 153, *13*
Crepido A. S. 153, *5*
decorans A. S. 155, *11*
— v. japonica A. S. 155, *15*
delectus A. S. 1, *8*

Amphora.

coffeiformis v.? perpusilla Grun. . 26, *98.*
commutata Grun. 27, *11? 36—38.*
complanata Grun. 26, *45.* = Nav. (Lib.) compl. Grun.
composita Jan. 26, *44.*
contracta Grun. 25, *54. 55.* = A. Janischi A. S.
costata W. Sm. 25, *29. 30.*
crassa Greg. 28, *30—38.* 39, *30.*
— v. campechiana Grun. 28, *16.*
— v. modesta Cl. 28, *23?*
— v. punctata Grun. 28, *30—33.* = A. crassa Greg.
— v. soelswigiensis Pet. 28, *17.*
— v. spurica Cl. 28, *21?*
cuneata Cl. 26, *1? 2. 6? 7?* 39, *29.*
cymbelloides Grun. 25, *10.* 26, *61. 62. 65. 66.*
— v. latior 25, *8.* = A. angusta v. diducta A. S.
cymbifera Greg. u. Var. 25, *17—19. 32—34. 36.* 26, *33.* 39, *18.* = A. Terroris E.
25, *35.* = A. Eunotia Cl.
cymbiformis Cl. 25, *9.*
delphinea (Bail.) A. S. . . . 40, *26. 27.*
— v. jamalinensis Cl. & Grun. . 40, *24?*
— v. minor Cl. 40, *25.*
diducta A. S. 25, *13.* = A. angusta v. did. A. S.
Digitus A. S. 26, *30.* = Pinn. ambigua Cl. v. Dig. A. S.
dubia (Greg.) A. S. 27, *20—26.*
egregia (E.) A. S. 28, *12—15. 18.* 39, *26. 27. 31.*
Eulensteini Grun. u. Var. 25, *1—3.* 40, *35—37.* = A. angusta v. Eul. Grun.
Eunotia Cl. 25, *35.*
A.? eunotiaeformis Grun. 39, *5.* (Cl., Syn. II. pg. 141).
excisa Greg. 39, *3.* = ? A. laevis Greg.
exornata Jan. 39, *26* = A. egregia (E.) A. S.
exsecta Grun. u. Verw. . 25, *59? 81?* 27, *54. 55.* 39, *4.* cf. A. Weissfl. A. S u. A. kamorth f. minor
Farcimen Grun. 27, *56. 57.* = A. Oculus v. Farc. A. S.
flexuosa Grev. 25, *82?*
formosa Cl. 28, *34.* 39, *1. 2.*
fusca A. S. 27, *68.* = A. gigantea v. fusca A. S.
gibba A. S. 39, *32.*
gigantea Grun. 27, *46.*
— f. minor 40, *28. 29.*
— v. fusca A. S. 27, *68.*
— v. obscura Cl. 28, *20.*
globulosa Schum. 26, *100.* = A. perpusilla Grun.
gracilis E. 26, *97? 101.* = A. ovalis v. grac. E.
Graeffei Grun. u. Var. 25, *40. 42.* 28, *5?*
granulata Greg. 27, *66?*
Grevilleana Greg. 25, *41. 43. 44. 45.*
— v. campechiana Grun. 25, *45.* = A. Grev. Greg.
— v. contracta Cl. 40, *33*
— v. prominens Grun. 25, *43. 44.* = A. Grev. Greg.
Gruendleri Grun. 28, *24—27.* 39, *25.*
humicola Grun. 26, *90—92.* } = A. Normani Rbh.
— v. javanica Grun. 26, *87—89.* }
hyalina K. 26, *52—55.*
A.? incerta A. S. 40, *1.* = ? Auricula.
inflata Grun. 25, *29. 30.* = A. costata W. Sm.
insecta Grun. 40, *2. 3.* = Auricula insecta Grun.
intersecta A. S. 25, *37. 38.*

Amphora.

Janischi A. S. u. Var. . . . . 25, *51—57.* 40, *30—32*
javanica A. S. . . . . 27, *27. 30—33.*
Jeschkei Jan. . . . . 39, *14.*
kamorthensis Grun. f. minor . . 25, *81.* cf. A. exsecta Grun.
laevis Greg. . . . . 26, *8—10.* 39, *3?*
— v. laevissima Greg. . . . . 26, *3. 13. 14.*
libyca E. 26, *102*—105.* = A. ovalis v. lib. E.
limpida Jan. 39, *8* —? A. limbata Cl. & Grove
lineata Greg. 26, *82? 83? 84—86.* 27, *15.*
lineolata E. . . 26, *50. 51*
— v. chinensis A. S. . . . 26, *41. 42*
litoralis Donk. . . . . 26, *15.*
lyrata Greg. . . . . 25, *1? 2. 6? 7?* = A. cuneata Cl.
macilenta Greg. v. . . . . 26, *60?*
magellanica Pet. . . . . 25, *4.*
marina (W. Sm.) V. H. . . . . 27, *14. 17. 18.*
mexicana A. S. . . . . 27, *47—49.*
micans A. S. . . . . 26, *18.*
milesiana Greg. . . . . 39, *13?*
minutissima W. Sm. . . . . 26, *99.* = A. perpusilla Grun.
monilifera Greg. . 26, *32?* (Cl., Syn. II. pg. 122).
Muelleri A. S. . 26, *31*
munda A. S. . . . 40, *15* = Tropidoneis (Cl. II. pg. 141).
nana Greg. f. parva 26, *67. 68.* =? A. marina (W. Sm.) V. H.
Naumanni Jan. 39, *19.*
Normani Rbh. u. Var. . 26, *72 73 87—92*
Novae Caledoniae Grun. 26, *16. 25.* 39, *15—17.* = A. ostrearia v. vitrea Cl.
oblonga Grev. v. . . . . 27, *8?* = A. Proteus v. contigua Cl.
obtusa Greg. u. Var. . . . . 40, *(4—7. 11. 13. 16. 17.)*
— v. transfuga Cl. . . . . 40, *16. 17?*
— v. typica Cl. 40, *4—7 11—13.*
obtusiuscula Grun. . . . 25, *7* = Navicula (Cl., Syn. II. pg. 141).
ocellata v. cingulata Cl. . . . . 26, *17.*
Oculus A. S. 27, *52.* 40, *38*
— v. Farcimen (Grun.) A. S. . 27, *56 57*
ostrearia Bréb. .
— v. typica Cl. . . 26, *24.*
— v. vitrea Cl. . . . . 26, *16. 25.* 39, *15—17.*
ovalis K. . . . . 26, *106—111.* = A. ov. v. libyca E.
— v. gracilis E. . . . . 26, *101.*
— v. libyca E. . . . . 26, *102*—111.* 27, *4? 5?* 28, *1?*
— v. Pediculus K. . . . . 26, *102?*
Ovum Cl. 26, *40*
Pediculus Grun. . . . . 26, *99.* = A. perpusilla Grun.
pellucida Greg. v. . . . . 27, *11. 37? 65.* cf. A. commutata Grun.
perpusilla Grun. 26, *99. 100*
plicata Greg. 26, *50?* = A. lineolata E
Porcellus Kitt. 39, *15—17.* = A. ostrearia v. vitrea Cl.
Proteus Greg. . 27, *2 3 5 6.* cf. A. ovalis v. lib. E
— v. contigua Cl. . . . . 27, *7—9.* 28, *4?*
quadrata Bréb. v. 26, *5*
quadricostata Rbh. u. Var. . . 26, *74—80.* = A. veneta K.
Reichardtiana Grun. u. Verw. . 39, *33—35*
rhombica Kitt. . . . . 40, *39.*
robusta Greg. . . . . 27, *39. 40.* = A. arenicola v. major Cl.
salina W. Sm. . . . . 26, *81?*

Amphora.
sarniensis Grev. . . . . 25, *80?*
Schleinitzi Jan. . 39, *9. 10.* = A. Schmidti v. Schlein. Jan.
Schmidti Grun. 28, *2*
— f. major . 28, *3.*
— v. Schleinitzi Jan. . . 39, *9. 10.*
spectabilis Greg. u. Var. 40, *18—23*
staurophora (Castr.) Cl. . 25, *85. 86.*
Studeri Jan. 39, *1.* = A. formosa Cl.
subinflata Grun. 26, *48. 49.* = Nav. complan. v. subinfl. Grun.
sulcata Bréb. . 26, *46? 47?* 27, *12. 13.*
Terroris E. 25, *17—19. 33. 34. 36.* 26, *33.* 39, *18.*
tetragibba Cl. 25, *78. 79.*
truncata Greg. v. 28, *4. 5.* cf. A. Prot. v. cont. Cl. u. A. Graeff. Grun
turgida Greg. 25, *24. 25. 31.*
veneta K. 27, *16?* 26, *74—80.*
Wachenhuseni Jan. . 40, *38.* = A. Oculus A. S.
Weinecki Jan. 39, *20.*
Weissflogi A. S. 25, *58. 59.* cf. A. exsecta Grun.
Wittsteini Jan. 39, *6. 7.*
zebrina A. S. 25, *11.* = A. angusta v. zebr. A. S.

Anaulus (E.) Grun.
mediterraneus Grun. 200, *22.*
minutus Grun. 200, *23.*

Anomoeoneis Pfitz.
biceps (E.) . 49, *52. 53?* = A. sphaerophora v. bic. (E.).
bohemica (E.) u. Verw. . 49, *43—45.* = A. polygramma (E.).
A.? brachysira (Bréb.) 71, *56—61*
polygramma (E.) . . 49, *43—45*
sculpta (E.) . . 49, *46—48*
sphaerophora (K.) . 49, *49—51*
— v. biceps (E.) 49, *52—53?*

Anthodiscus Grove & Sturt.
floreatus Grove & Sturt. 163, *13*

Aporodiscus Aut?
oamaruensis Rattr. 149, *22.* = ? Rattrayella oam. (Grun.) De-Toni.

Arachnoidiscus E.
barbadensis A. S. . 68, *11*
Ehrenbergi Bail. . 68, *1*
— v. californica A. S. . 68, *3 4.* 73, *1*
— v. deficiens Grove 147, *2 3*
— v. montereyana A. S. . 68, *2*
— v. oamaruensis A. S. 147, *1*
Grevilleanus Hardm. 68, *5* 73, *3*
indicus E. u. Var. 68, *6—8. 9? 10?* 73, *2.* 147, *9?* 201, *2—6.*
ornatus E. u. Var. . 73, *4—6. 10.*
— v. montereyana A. S. . 73, *7—9.*

Asterolampra E.
aemulans Grev. . 137, *13.*
affinis Grev. 137, *4. 5. 17?* cf. A. Grevillei Wall.
— v. punctifera Grove . 202, *18.*
Arachne Bréb. 137, *27.*
Brightwelliana Grev. 137, *15.*

Asterolampra E.
concinna Grev. . . . . 137, *16.*
Dallasiana Grev. . 137, *18?*
decorata Grev. . . . . 137, *10—12?* cf. A. vulgaris Grev.
Grevillei (Wall.) Grev. .
— v. adriatica Grun. . 137, *17?* cf. A. affinis Grev.
insignis A. S. . . . . 137, *1—3*
marginata Grev. . . 137, *22.*
marylandica E. 137, *19—21?*
moronensis Grev. . 38, *24.*
Ralfsiana Grev. . . 137, *14.*
Roperiana Grev. 38, *15.*
Rylandsiana Grev. . 137, *8. 9.*
Shadboltiana Grev. . . . 38, *17.* 137, *26*
stellaris Br. & Tp. . . . 202, *13.*
vulgaris Grev. u. Var. . . 137, *10? 11. 12?* 202, *14—16*

Asteromphalus E.
Arachne Bréb. . . . . 38, *3. 4.*
Beaumonti E. . . . . 38, *6? 7?*
Brookei Bail. . . . . 38, *9? 21—23.*
Cleveanus Grun. . . 38, *13. 14.* = A. Wallichianus Cl
Darwini E. . . . 38, *16.*
elegans Grev. . . . . 38, *1. 2.*
flabellatus (Bréb.) Grev. u. Var. . 38, *10—12.*
Grevillei Wall. . . . . 137, *17?* (Asterolampra).
Hookeri E. . . . 38, *18—20.*
Humboldti E. . . 38, *18—20.* = A. Hookeri E.
— (v.) Senectus Tp. & Br. 202, *17*
moronensis (Grev.) Rattr. . 38, *24.* (Asterolampra).
Ralfsianus (Norm.) Grun. u. Var. 38, *5—8*
Roperianus (Grev.) Ralfs . . 38, *15.* (Asterolampra).
Shadtboltianus (Grev.) Ralfs 38, *17.* 137, *26.* (Asterolampra).
stellaris Tp. & Br. . . . . 202, *13.* (Asterolampra).
Wallichianus Cl. (nec Grev.) . . 38, *13. 14.*

Attheya West.
decora West . . 230, *20.*
Zachariasi Brun . . . . 230, *17—19*

Aulacodiscus E.
affinis Grun. . . . . 34, *9. 10.*
amoenus Grev. u. Var. . . . 34, *6.* 41, *13.* 133, *4. 5? 6* 134, *7.* 157, *6*
angulatus Grev. 34, *7. 8?* 103, *2.* 105, *7* 161, *4?*
anthoides A. S. . 103, *1*
archangelskianus Witt 101, *7 11*
Argus (E.) A. S. 107, *4*
asiaticus Brun . 169, *2*
— v. vallonea Brun 169, *3 4.*
aucklandicus Grun. 41, *3.*
barbadensis Ralfs . 146, *5.*
Beeveriae Johns. 36, *12*
Brightwelli Jan. 36, *8. 9.* cf. A. Kittoni Arn.
Brownei Norm. 36, *15. 16.* 105, *6*
Bruni A. S. 157, *5.* 169, *11*
catenarius Witt . . . . 105, *2.* cf. A. margaritaceus Ralfs
Carruthersianus Kitt. & Grove 146, *1*
cellulosus Grove & Sturt 162, *5.*

Aulacodiscus.

cellulosus v. plana Grove & Sturt 124, *2.*
circumdatus A. S. . . . . 35, *5.* = A. Petersi v. circund. A. S.
Comberi Arn. 36, *11* 41, *11* 104, *5.* cf. A. Muelleri Grun.
cornutus Brun . . . . 170, *2.*
Crater Brun 158, *4. 5.*
crucifer Shadb. . . . 41, *4?* = A. Petersi v. asperula Rattr.
Crux E. . . . . 33, *1—3.* 124, *1.* cf. A. margar. Ralfs.
— v. papulifera Brun . . . . 162, *6.*
— v. subsquamosa Grun & Grove 157, *3. 4.* 162, *4.*
decorus Grev. . . . . 33, *9.*
— v. Stoschi Jan. . . . . 34, *11.*
Ehrenbergi Jan. . . . . 36, *3. 4.* cf. A. Kittoni Arn.
elegans Grove & Sturt . . . . 146, *3. 4?*
excavatus A. S. . . . . 36, *10.*
exiguus Witt . . . . 101, *12.*
formosus Arn. . . . . 35, *7. 8.*
giganteus Tp. & Br. . . . . 162, *2.* 170, *4.*
— v. permagna Brun . . . . 170, *3.*
Grunowi Cl. . . . . 107, *1. 2.*
— v. subsquamosa Pant. . . . 92, *1.*
Huttoni Grove & Sturt . . . . 124, *6.* 146, *8.*
inflatus Grev. (u. Var.?) . . . 35, *9.* 92, *14.*
invictus A. S. . . . . 170, *1.*
Janischi Grove & Sturt . . . . 133, *2. 3.* 169, *1.*
— v. abrupta Grove & Sturt. . 146, *10?*
Johnsoni Arn. . . . . 36, *1. 2.* 41, *7—10.* 104, *1.* cf. A. Kittoni Arn.
juetlandicus Kitt. . . . . 41, *5.*
Kinkeri A. S. . . . . 106, *4. 5.* = A. margar. v. Kink. A. S.
Kittoni Arn. u. Verw. . . . . 36, *1—9.* 46, *6—10.* 104, *1.* cf. A. Brightwelli Jan., A. Ehrenbergi Jan., A. Johnsoni Arn.
Klavseni A. S. . . . . 201, *8.*
laevis Brightw. . . . . 36, *7.* = A. Kittoni Arn.
Lahuseni Witt . . . . 101, *5. 6.* cf. v. punctata Witt.
— v. marginata A. S. . . . . 101, *4.* cf. v. marginalis Witt.
— marginalis Witt . . . . 101, *4.*
— v. punctata Witt . . . . 101, *6.*
lucidus Grev. . . . . 169, *10.*
Macraenus Grev. . . . . 104, *2.*
margaritaceus Ralfs . . . . 33, *1—3.* 37, *(1—3). 4. 5. (6. 7).* 92, *12.* 104, *7—* 105, *1. 2. 4.* cf. A. catenarius Witt.
— v. distans Rattr. . . . . 104, *6.*
— v. distincta Rattr. . 92, *13*
— v. elongata Rattr. . . . . 37, *1—3.*
— v. Kinkeri A. S. . . . . 105, *5.* 106, *3—5.*
— v. Moelleri Grun. . . . . 33, *14.* 35, *6?* 37, *8.* 41, *12.* 102, *1. 2.*
— v. robusta Witt . . . . 37, *6. 7.* 105, *3.*
— v. tenera Witt . . . . 102, *4.*
margaritaceus Witt & A. S. u. V. 105, *1. 4.*
— v. robusta Witt . . . . 105, *3.*
— v. undosa Grove & Sturt . . 134, *1?*
marginatus Ralfs . . . . 133, *1.*
Moelleri Grun. u. Var. . . . . 33, *14.* 35, *6.* 102, *1. 2.* = A. marg. v. Moell. Grun 92, *13?* = A. marg. v. distincta Rattr.
Muelleri Grun. . . . . 41, *11.* cf. A. Comberi Arn.
multispadix Tp. & Br. . . . . 158, *6. 7.*
nigricans Tp. & Br. . . . . 169, *6. 7.*

Aulacodiscus.
nigricans v. spinifera Brun 169, 5 201, 7
Novae Seelandiae Grun. 124, 8. 157, 2 201, 9
oamaruensis Grun. 124, 9
oregonus Bail. 34, 4 5 (107, 6)
— v. sparsius punctata Grun. 107, 6
orientalis Grev. 34, 1 3
patulus Grun. (u. Var.?) 134, 5. 6.
Petersi E. (u. Var.?) 35, 1—4. 41, 1. 2. 102, 6. 162, 7?
— v. asperula Rattr. 41, 1
— v. circumdata A. S. 35, 5
— v. notabilis Rattr. 35, 1—3.
probabilis A. S. 36, 13. 14. 104, 3. 4
quadrans A. S. 35, 10. 161, 5
radiosus Grove & Sturt 157, 1
Rattrayi Grove & Sturt u. Var. 124, 7? 146, 9
reticulatus Pant. 102, 7
Rogersi (Bail.) A. S. 107, 3. 201, 10?
scaber Ralfs 33, 4—8
Schmidti Witt 101, 1—3
secedens A. S. 106, 2. 146, 2?
septus A. S. 36, 19—21.
Sollitianus Norm. u. Verw. 33, 10—13. 103, 3.
— v. Novae Zelandiae Grove & Sturt 170, 10.
sparsus Grev. 36, 12. = A. Beeveriae Johns.
squamosus Brun 161, 1 2
Stoschi Jan. 34, 11. = A. decorus v. Stoschi Jan.
Sturti Kitt. 107, 8 9
subrimosus Grun. 124, 1 5
suspectus A. S. 36, 17 18
Temperei A. S. 157, 7
Thumi A. S. 102, 8 133, 8
tripartitus Tp. & Br. 169, 8 9.
tubulo-crenatus Tp. & Br. 158, 3 162, 1
tumulifer Brun 162, 3 170, 7 9
Voluta Coeli Brun 170, 5 6
Witti Jan. 106, 1
zonulatus Rattr. 161, 6.

Auliscus E.
accedens Rattr. 171, 12 125, 6
albidus Brun 171, 3 1
— v. baccata Brun 171, 5 cf A. subspeciosus Rattr.
ambiguus Grev. 171, 13
Biddulphia Kitt. 67, 3
— v. dentatus Rattr. 89, 3
— v. prominens Rattr. 89, 2
Caballi A. S. 32, 1 2
caelatus Bail. (u. Var.?) 32, 11 17 67, 12 204, 21
— f. major 67, 11
— v. aucklandica Grun 67, 13
— v. latecostata A. S 32, 19 20
— v. mergens Rattr. 32, 12 13 21
— v. strigillata A. S 32, 24 26
californicus Brun 171, 8 9
caribaeus Cl. 67, 9. 10
Clevei Grun. 31, 1—4
coincidens A. S. 171, 1

Auliscus E.

compositus A. S. . . . . 30, *9.*
confluens Grun. . . . . 31, *16.* 32, *6—8.* 149, *7?*
convolutus Grove . . . . 171, *6.*
elaboratus Ralfs . . . . 67, *4.*
elegans Grev. 89, *7*
— v. californica Grun. . . . . 89, *8.*
— v. Grunowi A. S. . . . . 30, *14.*
ellipticus A. S. . . . . 149, *4.*
A.? fenestratus Grove & Sturt . . 125, *11—13?* 149, *9.*
fulcratus A. S. . . . 149, *2.3.* = A. lineatus Gr. & St.
gigas E 67, *11.* = A. caelatus Bail. f. major.
117, *4—7?* cf. sculptus (W. Sm.) Ralfs.
Grevillei Jan. . . . . 30, *15.*
Grunowi A. S. . . . . 30, *14.* 89, *7.* cf. A. elegans v. Grun. A. S.
— v. californica Grun. . . . . 89, *8.* cf. A. elegans v. calif. Grun.
Hardmanianus Grev. . . . . 67, *1.* 89, *4.* 108, *1.*
Haucki Pant. . . . . 108, *8. 9.*
incertus A. S. . . . . 89, *18. 19.*
insignis Cl. . . . . 89, *1.*
intercedens Jan. . . . . 32, *9.*
intestinalis A. S. . . . . 108, *2.*
Joynsoni A. S. . . . . 67, *2.*
lacunosus Grove & Sturt . . . 125, *4*
lineatus Grove & Sturt . . . . 149, *2.*
lucidus Rattr. . . . . 31, *10. 12.*
Macraeanus Möll. . . . . 31, *5.*
microleion A. S. . . . . 149, *5.*
mirabilis Grev. . . . . 89, *10—13.*
moronensis Grev. . . . . 32, *4.* 108, *7.*
nanus A. S. . . . . 32, *27.*
Normanianus Grev. . . . . 32, *3.* 67, *5.* 117, *8.*
oamaruensis Grove & Sturt . . 117, *2.3.* 125, *1.* 171, *2.*
ovalis Arn. . . . . 30, *16.17.* 125, *3.*
pauper Rattr. . . . . 125, *5.*
peruvianus Grev. . . . . 32, *29.*
Polyphemus A. S. . . . . 149, *6.*
propinquus Grove & Sturt . . . 149, *8.* 171, *11.*
pruinosus Bail. u. Var. . . . . 31, *6. 7.* 125, *7. 8?* 149, *7?*
— v. Carpentariae Grun. . . . 31, *11* 32, *5?* cf. A. punct. v. Carp. Grun.
— v. robusta . . . . 149, *1.*
— v. sansibarica Grun. . . . . 31, *13—15.* cf. A. punct. v. Carp. Grun.
— v. subreticulata Grun. . . . 89, *5. 6.* = A. subret. (Grun.) Rattr.
pulvinatus Cl. u. Var. . . . . 108, *4—6.* 117, *10.* 125, *17?*
punctatus Bail. u. Var. . . . . 31, *8. 9.* 67, *7. 8.* 89, *(14. 15.) 16. 17.*
— v. Carpentariae Grun. . . . 31, *11. 13—15.* 32, *5.*
— v. striolatus Rattr. . . . . 89, *14—15.*
punctatulus Grun. 30, *10*
racemosus Ralfs . . . . . 30, *13.* 67, *6.* = A. Stoeckhardti Jan.
radiatus Bail. . . . . 32, *28.* (Pseudauliscus).
reticulatus Grev. . . . . 30, *1—4.*
— v. capensis A. S. . . . . 30, *6.*
— v. quadrisignata A. S. . . . 30, *5.*
Rhipis A. S. . . . . 32, *10. 11.*
Schmidti Gründl. 30, *7*
sculptus (W. Sm.) Ralfs . . . 30. *8?* 32, *21. 22.*
— v. permagna Truan & Witt . 117, *4—7.* cf. A. gigas E.

Auliscus.
Sigillum Brun 171, 7.
speciosus A. S. 80, 5 108, 3
A.? spinosus F. Christian 125, 2
Stenops A. S. 149, 8
Stoeckhardti Jan. 30, 11—13. 67, 6. 149, 11
— v. aspera Grove 204, 19
subspeciosus Rattr. 171, 5. cf. A. albidus v. baccata Brun.
subreticulatus (Grun.) Rattr. 89, 5. 6.
textilis A. S. 89, 9
transpennatus Brun 171, 10.
trigeminus A. S. 125, 16.

Auricula Castr.
A.? incerta A. S. 40, 1. cf. Amphora
insecta Grun. 40, 2. 3.

Biblarium E.
sp? 183, 26.

Biddulphia Gray.
angulata A. S. 141, 7. 8. (Odontella).
aurita Bréb. u. Var. 120, 5—10. 122, 1—8. 28 (Odontella)
Baileyi W. Sm. 122, 20. 21. = B. mobil. Bail (Denticella)
Balaena Brightw. 121, 5. 6 (Zygoceros).
Birostrum Brun 172, 9 (Odontella).
blanda A. S. 122, 25 (Denticella)
Calamus Tp. & Br. 173, 15. (Odontotropis?)
capucina A. S. 119, 13. 14
chinensis Grev. v. 122, 22 -24 (Denticella?)
coruscans A. S. 121, 18. 19. =? B. jap. Grun (Denticella?).
decumana A. S. 172, 1—3.
discigera Grun. 122, 15 (Odontella)
Edwardsi Febr. 172, 4 (Odontella).
elegantula Grev. 119, 9. 10 12
— v. polygibba Pant. 141, 1
— v. subgibbosa 119, 11.
expedita Jan. 121, 3 (Odontella?)
fenestrata Grun. 125, 11 13 (Odontella)
granulata Roper 122, 26 27 (Odontella)
— v.? 122, 18
Gruendleri A. S. 118, 22 24
heteroceros Grun. 141, 6
japonica Grun. 121, 18 19 (Denticella?)
lata Grove & Sturt 172, 7
longicrusis Grev. v. 118, 10 (Denticella)
manca Jan. 121, 1 (Odontella)
miraculosa Brun 172, 10.
mobiliensis Bail 122, 20 21 (Denticella)
multicornis v. Templum Brun 173, 13 14
nobilis Brun 172, 6
oamaruensis Grove & Sturt 141, 1 (Odontella)
obtusa Grun. 122, 30 31 (Odontella)
pedalis Grove & Sturt 149, 18 (Odontella)
peruviana Grun. 120, 14 19 (Denticella?)
plana A. S. 121, 7 (Odontella)
podagrosa Grev. (v.?) 142, 10 11
primordialis Brun 172, 4 (Odontella)

Biddulphia.
primordialis v. inermis Brun . 172, 5.
pulchella Gray u. Verw. 118, 26—33. 120, 26? 121, 1.2.
punctata Grev. u. Var. . 141, 2.3. 172, 8.
Regina W. Sm. 119, 18.
reticulata Roper (u. Var.?). 78, 21—23. 84, 15.16. 121, 11—15.
— f. trigona 85, 8.
— v. subspinosa 84, 9.
Rhombus W. Sm. 120, 11—13. 151, 9.10.
— v. tetragona 151, 11.12.
rigida A. S. . 120, 1.2.
Roperiana Grev. 120, 20—24. (Odontella).
ruthenica Witt 121, 22.23. 122, 19. (Denticella?).
sansibarica A. S. 122, 10—12. (Denticella).
separanda Jan. 141, 27. (Odontella?).
seticulosa Grun. 121, 20.21.24. (Denticella).
subaequa K. 141, 11. (Odontella).
sublaevis Grun. v. . 122, 17. (Odontella).
tenera Grove & Sturt 141, 5.
tridentata E. 118, 13—21.
tridentata Weisse 142, 42.43. 172, 10.
Tuomeyi Bail. u. Var. . 118, 1—7. 119, 1—7.8? 15—17. (Zygoceros).
— v. globiceps . . . . 120, 3?
Weissflogi Jan. u. Verw. 141, 12—23.24? (Denticella).

Brightwellia Ralfs.
coronata (Brightw.) Ralfs . 138, 21.
elaborata Grev. . . 138, 23
hyperborea Grun. . . 138, 22.
pulchra Grun. . 138, 21. = B. coronata (Brightw.) Ralfs.

Caloneis Cl.
blanda (A. S.) Cl. . . . 212, 15.
— v. . . . 212, 14.
Castracanei (Grun.) Cl. . 212, 31.
— v. Petitiana Grun. . 212, 26—29.
(?) egena A. S. . . 160, 42.43. 212, 1.
eximia Grun. . 212, 7.
formicina (Grun.) Cl. 160, 38—41. 212, 8.
formosa (Greg.) Cl. 50, 8—15.
galapagensis Cl.
— v. contracta Grun. . 160, 13.
— v. japonica Cl. . 160, 15.16.
intercedens (A. S.) 160, 3—5. cf. C. Musca (Greg.) Cl.
Liber (W. Sm.) Cl.
— v. bicuneata Grun. 50, 22—25.
— v. elongata Grun. 50, 27—29
v. excentrica Grun. 50, 30.
v genuina Cl. . 50, 16—21.37.
v. linearis Grun. . 50, 38—40
— v. umbilicata Grun. . . 50, 32—34.
margino-lineata (Grove & Sturt) . 160, 27
maxima (Greg.)
— f. lanceolata . 50, 6.7.
v. . 50, 36.37? cf. C. Liber v. genuina Cl.
Musca (Greg.) Cl. . . 160, 2—4.10—12. cf. C. intercedens (A. S.).
— f. minor 160, 1.
— v. intermedia Cl. 160, 7.8.

Caloneis.

Musca v. mirabilis Leud.-F. . . 160, *6.*
ophiocephala Cl. & Grove . . . 212, *6.*
Powelli (Lewis) Cl. . . . . 212, *19.(20.21.)22.(23.)24.25*
— v. Bartholomei Cl. 160, *9*
— v. galapagensis Cl. 212, *20.*
— v. Vidovichi Grun. 212, *21 23*
probabilis (A. S.) Cl. . . . . 50, *16.*
robusta (Grun.) Cl. . . . 50, *1 2*
— v. subelliptica Cl. . . 50, *4. 5*
samoensis (Grun.) Cl. . . . 50, *43. 44*
Schumanniana (Grun.) Cl.
— v. trinodis Lewis . 212, *1 5.*
C.? scintillans Tp. & Br. . 160, *36. 37*
sectilis (A. S.) Cl. . 50, *3.* 212, *16*
— v. boryana Pant. 212, *18*
C.? sejuncta A. S. . . . . 7, *50.* 212, *9. 10.*
— (v.?) baldjikiana A. S. . . . 70, *55. 56.*
Witti (Grun.) Cl. . . . 212, *11. 12.*

Campylodiscus E.

adornatus A. S. . . . . 51, *5.* 52, *3.*
adriaticus Grun. . . . . 16, *13. 18.*
— v. massiliensis Grun. . . . 16, *14—16.*
aemulus A. S. . . 207, *12*
ambiguus Grev. . 18, *23—26.*
— v. upolensis Grun. 51, *14.*
angularis Greg. 18, *7*
australis Grun. v. . . 51, *9.*
balearicus Cl. . . 53, *11.*
bellus A. S. . . 207, *4 5*
biangulatus Grev. . . 14, *18 22* 208, *8? 9. 15.*
bicostatus W. Sm. 55, *4 6*
— v. arabica Grun. . . 55, *7*
bifurcatus A. S. . . 52, *8*
bimarginatus A. S. 16, *7.* 18, *15*
birostratus Deby . 14, *23*
biseriatus Deby . 15, *11*
Brightwelli Grun. (u. Var.?) . . 15, *6. 7.* 18, *11. 12.* 207. *15.*
californicus (Grove) Deby . . . 208, *16?*
campechianus Deby . . 53, *8*
circumactus A. S. 14, *31 35*
circumductus Leud.-F. . . . . 208, *13?*
Clypeus E. 54, *7 8.* 55, *1 3*
concinnus v. lineata Grun. . . . 18, *18.* 53, *9.*
contiguus A. S. . 18, *19. 20*
Coronilla Brun 208, *16?*
— v. californica Deby 208, *16?*
coruscus A. S. 14, *17*
costatus W. Sm. . . . . 55, *9—16.*
crebrecostatus Grun. . . . . 208, *14.*
— v. sparsior . 15, *16*
crebrestriatus Grev. . 14, *28?* 53, *18*
decorus Bréb. . . . 14, *1 5* 208, *8.*
diplostictus Norm . . . 207, *22?*
Daemelianus Grun. . . . . 54, *1. 2.*
— v. comminuta A. S. 17, *11*

Campylodiscus.

ecclesianus Grev. u. Var. . . . 16, *8—10.* 17, *16.* 208, *3.*
Echeneis E. . . . . 54, *3—6.*
exilis Grun. . . . . 18, *3.*
eximius Grev. . . . . 15, *8.* 207, *19—21.*
— v. briocensis A. S. . . . . 52, *1. 2.*
fluminensis Grun. . . . . 14, *6.*
Graeffei Grun. . . . . 16, *1.*
Greenleafianus Grun. . . . . 15, *3.*
Gruendleri Grun. . . . . 15, *1. 2.* 51, *13.* 208, *1.*
Helianthus A. S. . . . . 17, *15.*
Heufleri Grun. . . . . 14, *25. 26.* 53, *19.* 207, *17.*
hibernicus E. . . . . 55, *9—16.* = C. costatus W. Sm.
Hodgsoni W. Sm. . . . . 53, *5?*
Horologium Williams. u. Verw. . 51, *7.* 207, *23—25*
— v. mediterranea Grun. . . . 17, *7.*
imperialis Grev. 52, *7.* 53, *6. 7.* 208, *2*
— v. . . . . 53, *5.*
— v. media Grun. . . . . 15, *9. 10.* 17, *20. 21.*
impressus Grun. . . . . 51, *10.*
incertus A. S. . . . . 15, *13—15.*
inconspicuus Deby . . . . . 208, *5?*
inopinus A. S. . . . . 207, *18.*
intermedius Grun. . . . . 14, *30.* 18, *9.* 208, *11.*
Kinkeri A. S. . . . . 207, *16.*
Kittonianus Grev. . . . . 16, *19—21.* 207, *13?*
— v. zanzibarica Grun. . 16, *17.*
latus Shadb. 207, *6—9*
— v. major A. S. 207, *10*
— v. pertinax A. S. 207, *11*
— v. superba Eul. 18, *22*
limbatus Bréb. 17, *2 3* 208, *1*
— v. australis Eul. . . . . 17, *1.*
lineatus Grun. . . . . 18, *18.* = C. concinnus v. lineata Grun.
Lorenzianus Grun. . . . . 14, *24.* 18, *4.* 208, *5?*
Monterianus Grun. . . . . 208, *16.*
Muelleri A. S. . . . . 14, *13.*
noricus E. . . . . 55, *8.*
Normanianus Grev. . . . . 14, *14.* 208, *13?*
notatus v. vitiensis Grun. . . . 51, *8.* 53, *15.*
ornatus Grev. u. Var. . . . . 17, *17.* 51, *6.*
— v. amphileia Grun. 51, *2*
— v. mesoleia Grun. 51, *3*
pacificus Grun. 16, *12.*
panduriger A. S. 14, *31*
parvulus W. Sm. 14, *31 32.* = ? C. Thuretii Bréb.
Pfitzeri A. S. 17, *5. 6*
Phalangium A. S. 14, *11. 12.* 53, *16. 17.*
punctulatus Grun. . . . . 17, *4.*
Rabenhorsti Jan. v. . . . . 53, *12—14.*
Ralfsi W. Sm. . . . . 14, *1—3.*
rivalis A. S. 18, *1. 2*
Rattrayanus Deby . . . . . 18, *10.*
Robertsianus Grev. u. Var. . . 17, *8—10.* 207, *22*
Rotula Grun. . . . . 14, *10.* 53, *20.*
samoensis Grun. . . . . 15, *19. 20.* 207, *14.*
Sauerbecki Gründl. . . . . 52, *6.* 53, *3. 4.*

Campylodiscus.
Schmidti Grun. u. Var. . . . . 15, *12.* 53, *10.*
Schleinitzi Jan. . . . . 52, *5.* 207, *1—3.*
simulans Greg. . . . . 17, *12—14.* 208, *12.* = C. Thuretii Bréb.
singularis A. S. . . . . 14, *29.*
socialis Witt . . . . . 14, *7—9.*
striolatus Grun. . . . . 53, *1.2.*
sumbavanus A. S. . . . . 207, *13.*
tabulatus A. S. . . . . 52, *4.*
taeniatus A. S. . . . . 16, *2.* 51, *1.*
taenioides Deby . . . . . 16, *6.*
Thuretii Bréb. 51, *15.* 208, *12*
— v. baldjikiana Grun. . . . . 51, *16—21.*
triumphans A. S. . . . . 15, *4.5.* 208, *7?*
undulatus Grev. . . . . 15, *6.7.* 18, *11.12.* = C. Brightwelli Grun.
— v. Leudugeri Deby . . . . 208, *6.*
Wallichianus Grev. (u. Var.?). . 14, *15.16.* 18, *13.14*
Weissflogi Deby . . . . . 16, *4.*

Cerataulus (E.) Ralfs.
californicus A. S. . . . . 115, *2—4*
galapagensis A. S. . . . 115, *8.*
Johnsonianus Grev. v. . . . 115, *15.*
Kinkeri A. S. 115, *9*
Labuani Cl. 115, *11*
laevis Ralfs . . . 149, *13.* 151, *7 8*
laevis Roper u. Var. . . . . 116, *12 16.17?*
— v. thermalis Grun. . . . 116, *8 11.*
ovalis A. S. . . . 115, *5 7*
pacificus Grun. 115, *10*
Smithi Ralfs 116, *5 6*
socotrensis Kitt. . . . 149, *13?*
C.? subangulatus Grove & Sturt . . 116, *18.* 149, *17*
Thumi A. S. 115, *1*
turgidus E. u. Var. . . . . 115, *12—14.* 116, *1—3*

Cestodiscus Grev.
cinnamoneus Grun. . . . . 151, *23.* = Triceratium cinn. Grev
— v. . . . 151, *28 29.* = Tricer. heterost. A. S.
superbus Hardm. 138, *13*
— v. Novae Seelandiae Grove . 163, *8.*

Cistula Hempr.
Lorenziana (Grun.) Cl. . . . . 212, *51—56*

Cocconeis (E.) Grun.
adjuncta A. S. . . . . 190, *15.16.*
Ahlefeldi Jan. 190, *43*
aemula A. S. 194, *18*
aliena A. S. . . . . 197, *13—15*
antiqua Tp. & Br. . . . . 191, *49.52.* 194, *23?*
— v. fossilis Cl. . . . . 191, *44—46*
apiculata A. S. 198, *31.32*
arcta A. S. 191, *1*
australis Pet. 198, *25 27*
baldjikiana Grun. . . . . 190, *7 10* = C. Scutellum v. baldj. Grun
Beltmeyeri Jan. 196, *22 23*
biflexa A. S. 193, *25*
biradiata Brun 190, *1*

Cocconeis.

blandicula A. S. 192, *17.*
britannica Naeg. 189, *8?*
campechiana Cl. 192, *1.*
cincta A. S. 190, *38.*
circumcincta A. S. 195, *7—9.* = C. pellucida Hantzsch.
citrina A. S. 198, *28—30.*
clandestina Brun 192, *28—29.*
coarcta A. S. 190, *37.*
coelata W. Arn. 193, *53* = Navicula coelata (W. Arn.)
comis A. S. 192, *2.*
composita A. S. 196, *4. 5.*
conspicua A. S. 196, *27—29.* = C. heteroidea v. consp. A. S.
contermina A. S. 196, *21.*
cornuta Jan. 197, *19.*
costata Greg. 189, *6. 7.* 190, *39?*
— f. pacifica Grun. 189, *11—15.*
— v. 189, *8?* = ? C. britannica Naeg.
— v. kerguelensis Pet. 189, *9. 28—32.*
curvirotunda Tp. & Br. 195, *12—16.*
— v. bifrons A. S. 195, *17. 18.* } = C. heteroidea v. curvirot. Tp. & Br.
— v. Grovei A. S. 195, *10. 11.* }
cyclophora Hantzsch 197, *20. 28? 29. 30.*
— v. californica Brun 197, *25—27* — C. cycl. v. kerguel. Cl.
— v. decora A. S. 198, *1—3.*
— v. kerguelensis Cl. 197, *25—27.*
decipiens Cl. v. 198, *12?* = C. divisa A. S.
dehiscens A. S. 197, *5. 6.*
delicata A. S. 196, *24.*
diaphana W. Sm. 193, *48* = C. molesta v. crucifera Grun.
dirupta Greg. 197, *1. 31—34.* 198, *17. 18.*
— v. 191, *55.* 196, *7.*
— v. advena A. S. 198, *15. 16.*
— v. africana Brun 193, *49—51* = C. molesta v. cruc. Grun.
— v. californica Cl. 196, *16. 17. 18?*
— v. Sigma Pant. 196, *11.*
— v. sparsipunctata Tp. & Br. 196, *12—15.*
discrepans A. S. 193, *26—28.*
Disculus Schum. 192, *19.*
dispar A. S. 193, *41.*
distans Greg. 193, *29. 36. 37. 40.*
— v. 193, *30—33.*
divisa A. S. 198, *12.*
duplex A. S. 194, *1.*
egena A. S. 193, *24.*
Emmerici Jan. 197, *7—10.*
exarata Grun. 193, *5.* cf. C. pellucida v. sigmoidea Grun.
excentrica Donk. 193, *57.*
eximia A. S. 192, *31.*
exoptata A. S. 190, *31.*
extravagans Jan. 189, *28—32* = C. costata v. kerg. Pet.
Febigeri Brun 193, *58.* = Diploneis microtuberosa v. Christiani Gasc.
festiva A. S. 197, *1.*
formosa Brun 193, *42—47.*
fraterna A. S. 189, *27.*
Fulgur Brun 198, *20. 21.*
gibbocalyx Brun 190, *35?* 193, *54. 55.*

Cocconeis.

glacialis A. S. . . . . 189, *22.*
granulifera Grev. . . . . 193, *34.*
grata A. S. . . . . 190, *36.* 192, *65.*
Grovei A. S. 194, *3*
Grunowi A. S. 194, *20*
heteroidea Hantzsch . . . . 196, *2. 31—34.* 197, *11. 16—18. 21—24.*
— v. conspicua A. S. . . . . 196, *27—29.*
— v. curvirotunda Tp. & Br. . . 196, *10—18.*
Hospes A. S. . . . . 198, *4—6.*
illustris A. S. . . . . 192, *32.* = Orthoneis Horv. Grun.
Imperatrix A. S. . . . . 189, *10—15.* cf. C. costata f. pac. Grun.
inflexa A. S. . . . . 196, *10.*
insignis Jan. . . . . 197, *2. 3.*
insueta A. S. 192, *3*
interrupta Grun. u. Var. . . . 194, *17.*
Janischi A. S. . . . . 189, *33.*
japonica A. S. . . . . 190, *30.*
Kinkeri A. S. . . . . 191, *37.*
Lagerheimi Cl. . . . . 190, *46?*
lineata (E.) Grun. 192, *33. 35*
Lorenziana Grun. . . . . 191, *13? 14? 24—27? 28—35.* cf. C. Scut. v. max. Grun.
— v. . . . . 191, *27? 44—46?*
Lyra A. S. . . . . 191, *18—20?*
magnifica Jan. . . . . 189, *34.*
molesta K.
v. crucifera Grun. 193, *48—51*
morensis A. S. 194, *9.*
nodulifera Grove 193, *12.* = Raphoneis nodulifera A. S.
notabilis A. S. 194, *13.*
notata Pet. 198, *64.*
nutans A. S. 196, *9.*
Oculus Cati Brun 196, *11.* 198, *22—24.*
paniformis Brun 189, *16—21.* cf. C. Scut. v. stauron. W. Sm
Pediculus E. . . 192, *56. 58—63.* 198, *13? 14?*
pellucida Hantzsch u. Grun. 194, *2.* 195, *1—9*
— f. minuta 193, *7. 8.*
— v. minor Grun. 193, *6*
— v. nankoorensis Grun. 191, *48.* 194, *15.*
— v. sigmoidea Grun. 193, *5*
Pelta A. S. . . 191, *6—9? 15—17?* 192, *16?*
Pensacolae A. S. 192, *4.*
peregrina A. S. 198, *9.*
pinnata Greg. 189, *1—5.* 190, *2? 3? 4*
Placentula E. u. Var. 191, *2—3.* 192, *38—44. (45.) 46. 47. (48.) 49—51*
193, *1—4*
— f. minuta 191, *5.*
— v. inclyta A. S. 192, *48*
v. limpida A. S. 192, *45*
— v. lineata E. . 191, *56?*
— v. meridionalis Brun 192, *34*
praecellus Pant. 196, *1*
praestans A. S. 190, *32.*
probata A. S. . 196, *20* = C. voluta Brun
producta A. S. 191, *2.* = C. Placentula E.
pseudomarginata Greg. 194, *5—7. 12?*
— f. minor . 191, *9.*

Cocconeis.

pseudomarginata v. intermed. Grun. 194, *1. 19?*
quarnerensis Grun. 192, *20—24.*
recurva A. S. 196. *31 32* = C. heteroidea Hantzsch.
Reichelti A. S 192. *37*
riparia Brun 190, *33. 34.*
rivalis A. S. 194. *4*
robusta Leud.-F. 198. *31 32* = C. apiculata A. S.
Schleinitzi Jan. 190. *3? 5 6*
Scutellum E. 190. *17—21. 23—26.* 192, *6—10. 52.*
— f. minuta Grun. 193. *21—23.*
v. 191, *11. 54.* 192, *36.*
v baldjikiana Grun. 190, *7—10.*
— v californica Grun. 191, *40—43.*
v. dilatata A. S. 190, *25. 26.* } = C. Scutellum E.
v. gemmata A. S. 190. *23 24.* }
v. maxima Grun. 191, *28—34.*
v minor 190, *22.* = C. Scut. v. parva Grun.
v. parva Grun. 190, *22.*
— v. stauroneiformis W. Sm. 189, *16—21.*
semipolita A. S 192. *18.*
Sigma Pant. 196, *11.*
sigmoradians Brun 196, *11.* 198, *10. 11?*
sparsipunctata Tp. & Br. 196, *12—15.* = C. dirupta v. sparsip. Tp. & Br.
speciosa Greg. 190. *35?*
subtilis A. S. 192. *30.*
superba Jan. 193. *9. 10*
— v. minor 193. *11.*
tenella A. S. 196. *38.* } = C. heteroidea Hantzsch.
transversa A. S. 196. *39.* }
trinotata A. S. 198. *7.*
verrucosa Brun 194, *14*
versicolor Brun 190. *12—14*
vetusta A. S. 196, *8.*
vexans A. S 7, *51.*
vitrea Brun 194, *8. 10 11*
voluta Brun 196. *20 25 26.*
— v. singularis A. S. 196. *19.*

Cocconema E.

articum (Lagerst.) 71. *23 24* = Cymb. Cistula v. arct. Lgst.
australicum A. S. 10. *34 35* = Cymb. austr. A. S.
Boecki (K.? nec E.) Grun. 10, *11.* = Cymb. lanc. E.
Cistula E. (u. Var.?) 10, *24—26.* 71, *21. 25.* 72, *15—17.* = Cymb. Cist. Hpr.
— v. maculata Grun. 71, *20. 22.* = Cymb. Cist. v. mac. Grun.
cymbiforme K. 10, *13.* = Cymb. cymb. (Ag.) K.
cymbiforme E. 10, *27a.* } = Cymb. affinis K.
gibbum E. 10, *27.* }
helveticum (K.) 71, *19.* = Cymb. helv. K.
hungaricum Grun. 9, *38.* 10, *16. 17.* 71, *37. 38.* = Cymb. parva v. hung Grun.
Janischi A. S. 71, *81.* = Cymb. Jan. A. S.
laeve (Naeg.) 10, *23.* = Cymb. helv. K.
lanceolatum E. 10. *8—10.* 72, *22—25.* = Cymb. lanceol. E.
mexicanum E. u. Var. 10. *32. 33.* 71, *82.* = Cymb. mex. E.
nanum Hantzsch 71. *27.* = Cymb. affinis K.
parvum W. Sm. 10, *14. 15.* = Cymb. parva W. Sm.

Colletonema Bréb.

subcohaerens Thw. . . . . 71, *1—5.* = Cymb. lacustris Ag.

Corinna Heib.

elegans Heib. . . . . 143, *54. 55.* 144, *2. 4.* = Hemiaulus eleg. (Heib.) Grun.

Coscinodiscus E.

aeginensis A. S. . . . . 113, *13. 14.*
africanus Jan. . . . . 59, *24.*
agapetos Rattr. . . . . 113, *18.*
anguste lineatus A. S. . . . . 59, *34.*
aphrastos Rattr. . . . . 65, *18.*
apiculatus E. u. Var. . . . . 64, *5—10.*
— v. Woodwardi (Eul.) Rattr. . 61, *3.*
Argus E. . . . . 61, *2?* 113, *7*
— v. subtraducens Rattr. . . . 148, *2*
armatus Grev. v. . . . . 57, *4.*
Asteromphalus E. . . . . 63, *5.* 113, *21.*
— v. eximia Grun. . . . . 63, *12.*
— v. hybrida Grun. . . . . 63, *1.* 113, *22.*
biangulatus A. S. . . . . 63, *13.*
biradiatus Grev. . . . . 58, *2.*
bisculptus Rattr. . . . . 59, *14.*
bisinuatus A. S. 63, *14. 15*
blandus A. S. . . . . 59, *35—37*
boliviensis Grun. . . . . 60, *8.*
borealis Bail. (nec E.) . . . . . 63, *11.*
bulliens A. S. . . . . 61, *11. 12.*
centralis E. 60, *12?*
circumdatus A. S. . . 59, *3*
cocconeiformis A. S. u. Var. 58, *25. 26. 27.) 28.*
— v. brevior Rattr. . 58, *24.*
— v. latior Rattr. 58, *23*
— v. tenuior Rattr. 58, *27*
compositus Rattr. . . . . 59, *10.*
concavus Greg. u. Var. . . . . 59, *16.* 148, *11. 12.* cf. Endictya oceanica E.
— v. punctata Grove 148, *10*
concinnus W. Sm. . . . . 114, *8. 9.*
conclusus Grove . . . . 163, *3.*
confertus Rattr. . . . . 58, *22.*
confusus Rattr. 64, *15*
convexus A. S. 60, *15*
Corolla A. S. 58, *32*
crassus Bail. (v.?) 61, *19*
crenatulus Grun. 57, *38*
cribrosus Truan & Witt. 64, *11*
cristatus Rattr. . . . . 59, *4.*
— v. distans Rattr. . . . . 59, *5.*
curvatulus Grun. . . . . 57, *33. 35.*
— v. genuina Grun. 57, *36*
— v. inermis Grun. . . . . 113, *6.*
— v. latius striata A. S. . . . 57, *30. 34*
debilis Grove 148, *5.* 163, *4*
decipiens Grun. 59, *18*
decrescens Grun. u. Var. . . . 61, *8—10. 15?*
denarius A. S. u. Var. . . . . 57, *19—22*
detritus A. S. . . . . 58, *15.* = C. patellaeformis Grev.

Coscinodiscus.

devius A. S. . . . . 60, *1—4.*
C.? dimorphus Castr. 57, *1*
Diorama A. S. . . . . 64, *2.*
diversus Grun. . . . . 62, *13—15.*
duriusculus Rattr. 58, *8*
echinatus Rattr. 58, *35. 36*
egregius Rattr. . . . . 57, *39.*
elegans Grev. . . . . 58, *7.* 163, *10.*
— v. spinifera Grove & Sturt . 138, *15. 16.*
elegantulus Grev. . . . . 58, *3—6.*
entoleion Grun. . . . . 114, *3.*
Euryomma A. S. . . . . 163, *1.*
evadens v. parvula Rattr. . . . . 57, *15.*
excavatus v. genuina Grun. 65, *1*
excentricus E. 58, *49*
exiguus Rattr. 58, *30*
— v. aequalis Rattr 58, *31*
extravagans A. S. . . . . 58, *33.*
fasciculatus A. S. . . . . 57, *9. 10.* = C. Normani Greg.
fimbriato-limbatus E. . . . . 65, *3—6.* 113, *2.* = C. marginatus E. v.
flagrans Rattr. . . . . 57, *46.*
flexilis Rattr. . . . . 114, *6.*
floridulus A. S. . . . . 113, *16.*
galapagensis A. S. . . . . 138, *12.*
galapagensis Rattr. . . . . 163, *2.*
gigas E. . . . . 64, *1.*
— v. punctiformis Rattr. . . . 65, *2.*
— v. Diorama Grun. . . . . 64, *2.* = C. Diorama A. S.
grandineus Rattr. . . . . 60, *16.*
granulosus v. conspicua Rattr. . 57, *3.*
griseus Grev. . . . . 58, *1? 13. 14.*
heteromorphus Rattr. . . . . 65, *17.*
heteroporus E. u. Var. . . . . 61, *(1.) 2? 4. 6. 7?*
— v. moronensis Grun. . . . . 61, *1.*
inclusus Rattr. . . . . 57, *47.*
incretus A. S. . . . . 139, *1.*
insutus Rattr. 57, *2*
Janischi A. S. 64, *3. 4*
Kuetzingi A. S 57, *17 18*
Kurzi Grun. 113, *17*
Labyrinthus Roper v. . . . . 59, *14?* = C. bisculptus Rattr.
lacustris Grun. . . . . 225, *16—20*
lentiginosus Jan. . . . . 58, *11.*
leptopus Grun. . . . . 59, *26?*
Lewisianus Grev. . . . . 66, *12.*
limbatus E. . . . . 65, *7.*
lineatus E. . . . . 59, *26—32.* cf. C. leptopus Grun.
luctuosus Grove . . . . . 148, *3.*
macraenus (Grun.?) . . . . . 148, *6.*
marginato-lineatus A. S. . . . . 59, *33.*
marginatus E. . . . . 59, *11.* 62, *1—5. 9. 11. 12.* 65, *3—6. 7.* 113, *2.*
— v. intermedia (Grun.) Rattr. . 62, *6.*
marginatus K. . . . . 57, *17. 18.* = C. Kuetzingi A. S.
marginatus Jan. . . . . 64, *3. 4.* = C. Janischi A. S.
marginulatus Rattr. . . . .
— v. curvato-striata Grun. . . . 57, *5*

Coscinodiscus.

Megalomma A. S. . . . . 164, *3.*
micans A. S. 139, *2 3*
minor E. 58, *19 10.* 59, *8 9* 113, *9*
Moelleri A. S. 59, *17*
Monicae (Grun.) Rattr. . . . . 63, *10.*
moravicus Grun. . . . . 114, *2.*
nitidulus Grun. . . . . 58, *20. 21.*
nitidulus E. (v.?) . . . . . 113, *18.*
nitidus Greg. . . . . 58, *18.*
— v. sparsa Rattr. 58, *17*
— v. tenuis Rattr. 58, *19*
nodulifer A. S. . . . . 59, *20—23.*
Normani Greg. . . . . 57, *9. 10.*
oblongus Grev. . . . . 66, *10. 11.* = Craspedodiscus obl. Grev
obscurus A. S. u. Var. . . . . 61, *16—18*
obversus Rattr. 60, *14*
Oculus Iridis E. . . . . 63, *2. 6. 7. (8. 9.)* 113, *1. 3. 20.* 148, *1*
— v. morsianus Grun. 60, *7.* 63, *9*
— v. stelliger Rattr. . . . . 63, *8.*
— v. subspinosus Grun. 63, *4*
Omphalanthus E. 63, *22* cf. C. Oculus Iridis E
Ovicentrum Grove 184, *6. 7.*
pacificus (Grun.) Rattr. . 60, *13*
partitus v. nebulosa Grove 163, *5.*
patellaeformis Grev. . 58, *15*
perforatus E. 64, *12—14*
— v. cellulosa Grun. 114, *5*
perminutus Rattr. 59, *7*
peruanus Grun. . 58, *43*
pilosus A. S. . 148, *8*
plicatus Grun. 59, *1*
praeclarus A. S. . 163, *7.*
radiatus E. . 60, *5 6 9 10*
— v. glacialis Grun. . 113, *8*
— v. media Grun. 113, *21*
radiolatus E. . . . . 60, *11.*
reniformis Castr. . . . . 140, *17.* = Stoschia admirabilis Jan
Rex Wallich 114, *7*
robustus Grev. 62, *16—17* 65, *9*
Rothi (E.) Grun. 57, *25 27*
— v. grandiuscula Rattr 57, *23*
Rotula Grun. . 57, *6 7*
secernendus A. S. 114, *1*
semipennatus Grun. 57, *32*
senarius A. S. 57, *24*
simbirskianus Grun. 113, *11. 12*
Sol Wallich (u. Var.?) 58, *41. 42. 45*
spinifer Grove & Sturt 164, *2*
spinuliger (Grun.) Rattr. . 63, *3.* 113, *19*
splendidus Grev. 65, *11*
stellaris Roper 164, *4.*
stelliger Grun. . 58, *10*
strigillatus Witt 138, *20*
subaulacodiscoidalis Rattr. 57, *8*
subconcavus Grun. 59, *12. 13* 62, *7*
— v. tenuior Rattr. 59, *15*

Coscinodiscus.
subglobosus Grun. 58. *44.*
sublineatus Grun. 138. *7.*
subnitidus Rattr. 58. *16.*
suboculatus Rattr. 61. *5.*
subvelatus Grun. 65. *9.* = C. robustus Grev.
subtilis E. u. Var. 57. *11—16. 28. 29.* 58. *37.*
superbus Hardm.
— v. Novae Seelandiae Grove 148, *7.* 163, *8.* (Cestodiscus).
suspectus Jan. 59, *2.*
symbolophorum Grun. 138, *1—3.*
— v. oamaruensis A. S. 138. *4. 5.*
symmetricus Grev. 57. *25—27?* = C. Rothi (E.) Grun.
tabularis Grun. 57. *43.*
tabularis Tp. & Br. 164. *1.*
Temperei Brun 163. *9.*
Thumi Cl. 114, *10.*
traducens Rattr. 58. *12.*
— v. hispida Rattr. 58. *38.*
tuberculatus Grev.. 57. *42.*
— v. Monicae Grun. 57. *40. 41.*
tumidus Jan. 59. *38. 39.*
turgidus Rattr. 62. *10.*
vacuus Rattr. 58. *29.*
vetustissimus Pant. } C. apiculatus E.
— v. curvatuloides Grove 163. *6.* } C. Argus E.
vigilans A. S. 114. *11. 12.* } C. boliv. Grun.
Woodwardi Eul u. Var. 60. *8.* 61. *2 .3* 65. *2* cf. } C. gigas E.
zonulatus Rattr. 59. *6.* } C. heteropor. E.

Cosmiodiscus Grev.
elegans Grev. 229. *2—6? 10. 11.*
— v. inermis (Pant.) 229. *1. 7—9.*

Craspedodiscus E.
Coscinodicus E. 66. *3. 4.* 184. *4*
— v. nankoorensis Grun. 66. *5.*
elegans E. 66. *1.*
insignis A. S. 66. *2.*
Klavseni H. Gründl. 184. *5.*
Moelleri A. S. 184. *3.*
oblongus Grev. 66. *10. 11.*
oblongus Grun. 66. *7—9.* = Porodiscus obl. Grev.
ovalis Grun. 66. *6.* = Porod. splend. v. marginata Rattr.
rhombicus Grun. 66. *13.*

Craspedoporus Grev.
elegans Grove & Sturt 149. *20. 21.*
Pantocseki Brun 164, *11.* 202, *1.*

Cresswellia Grev. & Arn.
Palmeriana Grev. 123, *1.* = Stephanop. Palm. (Grev.) Grun.
rudis Grev. 164, *9.* = Stephanop. rud. (Grev.) Grun.
superba Grev. 123, *3—8.* = Stephanop. sup. (Grev.) Grun.

Cyclotella K.
americana Fricke 222. *50 52*
antiqua W. Sm. 224, *45 48*
bodanica Eul. 224. *29 32.*

Cyclotella.
Castracanei Eul. 225, 1 7
comensis Grun. 224, 33–35
comta (E.) K. 224, 1–4 13 25
— v. bodanica Eul. 224, 29–32
— v. oligactis (E.) Grun. 224, 39? 40?
— v. Pantanelli Castr. 223, 1 5
— v. paucipunctata Grun. 224, 39? 40?
— v. tenuis Fricke 224, 26 28
— v. unipunctata Fricke 224, 5 12.
C.? dubia Fricke 222, 23 24
Iris Brun 222, 37 41
Kuetzingiana Chauvin 222, 1 7 13 14
— v. Melosira Fricke 222, 15 17.
— v. parva Fricke 224, 36 37
— v. planetophora Fricke 222, 9 12
— v. radiosa Fricke 222, 8.
— v. Schumanni Grun. 222, 18–21.
Meneghiniana K. 181, 91. 222, 22. 25–30
— v. binotata Grun. 222, 31.
— v. plana Fricke 222, 32.
operculata K. 222, 42–47.
Pantanelli Castr. 223, 1–5.
punctata W. Sm. 225, 16–20. = Coscinodiscus lacustr. Grun.
pygmaea Pant. 224, 49–56.
sevilleana Deby 222, 33 34
sexnotata Deby 222, 35 36
stelligera Cl. & Grun. 222, 48 49
stilorum Brightw. 223, 6–8.
striata (K.) Grun. 223, 9 13
— v. ambigua Cl. & Grun. 223, 20.
— v. bipunctata Fricke 223, 15 19
— v. mesoleia Grun. 223, 14
Temperei Brun 224, 41–44
transilvanica Pant. 223, 21 27.

Cymatoneis Cl.
circumvallata Cl. 212, 48.
quadrisulcata (Grun.) Cl. 212, 49? 50.
sulcata (Grev.) Cl. 212, 41–45. 47.

Cymbella Ag.
aequalis W. Sm. 9, 41–45. 71, 72?
— v. hybrida Grun. u. Verw. 9, 69. 71, 50 = C. angust. W. Sm.
affinis K. 9, 29. 10, 27 71, 27–29
alpina Grun. 71, 44. 45
americana A. S. 9, 15 20
— v. acuta A. S. 71, 75–78.
amphicephala Naeg. 9, 62. 64–66. 71, 52
— v. hercynica A. S. 9, 30 31
Ancyli Cl. 236, 29 30
anglica Lgst. 9, 63 = C. naviculif. Auersw.
angustata W. Sm. 9, 69. 71, 50.
arctica Lgst. 10, 12. 71, 23. 24. = C. Cistula v. arct. Lgst.
aspera E. 9, 1. 2. 10, 7
— v. bengalensis Grun. 9, 12. 13. 71, 79
australica A. S. 10, 34. 35
austriaca Grun. 9, 10. 71, 67–69.

Cymbella.

Balatonis Grun. 10, *19.*
bengalensis Grun. 9, *12. 13.* 71, *79.* = C. aspera v. beng. Grun.
Beverleiana A. S. 71, *56—61.* = Navic. brachysira Bréb.
Botellus Lgst. 71, *39.*
Cesatii (Rbh.) Grun. 71, *48. 49.*
Cistula Hempr. 10. *1—5. 24—26.* 71, *21. 25.* 72, *15—17.*
— v. maculata K. 10, *6.* 71, *20. 22.*
— v. arctica Lgst. 10, *12.* 71, *23. 24.*
Cucumis A. S. 9, *21 22*
curta A. S. 9, *47*
cuspidata K. 9, *50. 53—55.*
cymbiformis (Ag.) K. 9, *76—79.* 10, *13.*
Davidsoni Grun. 71, *75—78.* = C. americana v. acuta A. S.
delecta A. S. 9, *17.* 71, *80.* = C. Ehrenbergi v. del. A. S.
delicatula K. 71, *54. 55.*
Ehrenbergi K. 9, *6—9.* 71, *74.*
— v. delecta A. S. 9, *17.* 71, *80.*
axcisa Pet. 71, *35. 36.* cf. C. leptoceros (E.?) Grun.
gastroides K 9, *1. 2.* 72, *12—14. 26—28.* = C. aspera E.
gracilis Rbh. 10, *36. 37. 39. 40.* 72, *20. 21.*
helvetica K. 10, *20—23.* 71, *19.*
hercynica A. S. 9, *30. 31.* = C. amphiceph. v. herc. A. S.
heteropleura Ralfs 9, *4. 5.*
— v. minor Cl. 9, *51. 52.*
— v. subrostrata Cl. 9, *3*
integra A. S. 71, *64—66.* = Navic. integra W. Sm.
Janischi A. S. 71, *81.*
kamtschatica Grun. 10, *31.* = C. mexicana E.
leptoceros (E. ?) Grun.
— v. excisa Pet. 71, *35.*
lacustris Ag. 10, *6?* 71, *1—5*
laevis Naeg. 9, *35*
lanceolata E. 10, *8 11* 72, *22—25*
Lunula Rbh. 71, *14. 15.* = C. ventricosa K.
maculata K. 10, *6.* 71, *20. 22.* = C. Cist. v. mac. K.
mexicana E. 10, *31—33.* 71, *82.*
minuscula Grun. 9, *58—61.*
minuta Hilse 71, *30. 31.* = C. ventric. K.
Moelleriana Grun. 9, *71 75*
Navicula (E.) 9, *35?* = C. laevis Naeg.
naviculiformis Auersw. 9, *63*
norvegica Grun. 9, *67. 68.* 10, *38. 41.*
obtusa Greg. u. Var. 9, *41—45.* 71, *72.* = C. aequalis W. Sm.
obtusiuscula (K.?) Grun. 9, *49.*
parva W. Sm. 10, *14. 15.*
— v. hungarica Grun. 9, *38.* 10, *16. 17.* 71, *37. 38*
prostrata Berk. 10, *64—69.* 71, *6—9.*
pusilla Grun. 9, *36. 37*
Reinhardti Grun. 9, *27.*
rupicola Grun. 71, *70. 71.*
salinarum Grun. 9, *28.* = C. tumidula v. sal. Grun.
Schmidti Grun. 9, *48*
scotica W. Sm 10, *22* = C. helvetica K.
semicircularis Lgst 71, *26.*
silesiaca Bleisch 10, *59.* = C. ventricosa K.
stauroneiformis Lgst. 71, *62. 63.*

Cymbella.

stomatophora Grun. 10, *28—30.* = C. tumida Bréb.
Triangulum E. 10, *31* 71, *10.*
tumida Bréb. 10, *28 30*
tumidula Grun. 9, *33*
— v. salinarum Grun. 9, *28*
turgida Greg. 9, *34?* 10, *49—53.*
turgidula Grun. 9, *23—26*
ventricosa K. 9, *32?* 10, *42. 43. 57 59.* 71, *11. 12. 13? 14 15. 30 34* 72, *11?*
— v. obtusa Grun. 10, *47. 48.*
— v. ovata Grun. 10, *45. 46.*
yarrensis A. S. 71, *16*

Denticella (E.) Grun. S. Biddulphia.

Denticula (K.) Grun.

D.? staurophora Greg. 209, *37?*

Dictyoneis Cl.

Clevei (Brun) 160, *34. 35.* = D. marginata v. interm. Cl.
marginata (Lewis) Cl. (v.) 188, *48. 49*
— f. elongata 160, *30. 31.* = D. marg. v. commut. Cl.
— v. Clevei Brun 188, *46*
— v. commutata Cl. 160, *30. 31*
— v. intermedia Cl. 160, *34. 35*
— v. Janischi Castr. 160, *17—19. 21.* 188, *50*
— v. spectatissima Grev. 160, *24 26. 32*
v. typica Cl. 160, *20 23. 28. 29.* 188, *47*
rugosa (Tp. & Br.) Cl. 160, *22*
spectatissima (Grev.) Cl. 160, *21 26 32.* = D. marg. v. spect Grev
Thumi Cl. 188, *44 45*

Didymosphenia M. S.

Curvirostrum (Tp. & Br.) M. S. 214, *4 6*
geminata (Lyngb.) M. S. 214, *7 10*
v. stricta M. S 214, *11 12*
sibirica (Grun.) M. S 214, *1 3*

Diploneis E.

Adonis (Brun) 174, *18 20*
— v. gibbosa Brun 174, *21*
— v. oamaruensis Cl. 174, *13*
advena (A. S.) 8, *29.* 12, *41*
— v. parca A. S. 8, *20—22.*
— v. sansegana Grun 8, *27.*
aestiva (Donk.) 7, *10. 11.* 8, *26. 31.*
Apis (Donk.) u. Var. 12, *16—20. 22. 23. 25.* 69, *41. 43. 44.* cf. D. cherson (Grun.).
binaria (A. S.) 12, *62*
D.? bioculata (Grun.) 7, *49?* 70, *9—11*
bomboides (A. S.) 13, *36—38.* cf. D. Entomon (E.).
— v. madagascarensis Cl. 69, *35*
— v. moesta A. S. 69, *18. 19*
Bombus E. 13, *4—9.* 69, *28 29* 174, *11*
— v. densestriata A. S. 13, *11. 12* 69, *30.*
— v. egena A. S. 13, *10*
Campylodiscus (Grun.) 8, *9. 10. 12* 70, *64. 65.*
chersonensis (Grun.) 12, *18—23. 25 40.* 69, *21.* 174, *16*

Diploneis.

coarcta (A. S.) . . . . 11, *30—32.* 69, *11.* 174, *22.*
coffeiformis (A. S. (v.) . . . . 8, *7.*
— v. densestriata A. S. . . . 70, *54.*
— v. subcircularis A. S. . . . 70, *53.*
compar (Jan.) . . . . 70, *69.*
confecta (A. S.) . . . . 12, *46.*
congrua (Jan.) . . . . 70, *66.*
constricta (Grun.) . . . . 12, *63. 64.*
contigua (A. S.) . . . . 8, *43.*
— v. eudoxia A. S. . . . . 8, *40.* 70, *71.*
— v. eugenia A. S. . . . . 8, *44.*
Crabro (E.) . . . . (12, *71. 72.*) 129, *17. 18.*
— v. expleta A. S. . . . . 69, *7. 8.*
— v. japonica A. S. . . . . 174, *4.*
— v. limitanea A. S. . . . 11, *23.* 69, *11*
— v. minuta Cl. . . . . 12, *71.*
— v. multicostata Grun. . . . 11, *14—16.(17.)18—20.* 69, *1. 2.* 174, *6. 7*
— v. nankoorensis Grun. . . . 69, *4.*
— v. navigans Brun . . . . 174, *1.*
— v. O'Mearii Grun. . . . . 174, *12?*
— v. oranensis A. S. 69, *3*
— v. Pandura Bréb. 11, *1. 2. 4. 8. 9*
— v. perpusilla Cl. 12, *72*
— v. separabilis A. S. . . . 11, *3 5 7 10 17*
crabroniformis (Grun.) . . . 11, *24*
Cynthia A. S. 8, *11*
— v. minuta Cl. 8, *28*
dalmatica (Grun) (u. Var.?) . . 8, *58 60*
— v. Vulpecula A. S. . . . 12, *56*
demta (A. S.) 69, *34*
didyma (E.) u. Verw. . . . . 13, *1—3.* 69, *37—39.*
Dirrhombus (A. S.) . . . . . 11, *21. 22.* 69, *9.*
discrepans (A. S.) . . . . 8, *8.*
divergens (A. S.) 12, *50 51*
— v. digrediens A. S. . . . . 69, *26. 27.*
elliptica (K.) u. Verw. . . . . 7, *27—32. 54. 55.*
Entomon (E.) . . . . 13, *18 19.*
exemta (A. S.) (u. Var.?) . . . 11, *28 29.* 69, *13. 40.* cf. D. splend. v. Puella A. S.
expedita (A. S.) . . . . 69, *6.*
fusca (Greg.)
— v. delicata A. S. 7, *1 7 8*
— v. norvegica Cl. 7, *2 3*
— v. pelagi A. S. 7, *25 26*
— v. subrectangularis Cl. . . . 7, *4*
futilis (A. S.) 13, *17*
gemmata (Grev.)
— v. fossilis Pant. . . . . 70, *74.*
— v. minor Cl. 70, *73*
— v. pristiophora Jan. . . . 70, *72*
gemmatula (Grun.) . . . .
— v. Beyrichina A. S. . . . . 69, *16. 17.*
— v. Grunowi Cl. . . . . 12, *61.* 13, *20. 21. 37? 40?*
— v. lacrimans A. S. . . . . 12, *59. 60.* 174, *8.*
Giebelli (A. S.) 12, *73*
Graeffei (Grun.) 7, *5 6*
— f. minor 8, *33*

Diploneis.

Gruendleri (A. S.) 12, *35. 36.*
Grunowi (Rbh.) 8, *38.*
hyalina (Donk.) 70, *1—5.*
interrupta (K.) u. Verw. 12, *3—6. 8—12.* 69, *24. 25?*
— zanzibarica Grun. 12, *1. 2.*
Kuetzingi (Grun.) 13, *22—24*
laciniosa (A. S.) 12, *54.*
lineata (Donk.) 7, *44.* 69, *31.* 70, *67.*
litoralis (Donk.) 8, *23—25.*
— v. Hospes A. S. 8, *32.*
major Cl. 7, *18. 19. 21. 22.* cf. D. Smithi Bréb.
Margarita (A. S.) 174, *17.*
Mauleri (Brun) v. borussica Cl. 8, *17. 19.*
mediterranea (Grun.) 8, *42.*
microtatos (Pant.)
— v. Christiani Gasc. 193, *58.*
munda Jan. 70, *70.*
muscaeformis (Grun.)
— v. constricta Grun. 12, *65.* 69, *12*
— v. genuina Cl. 13, *42. 47.*
— v. placida A. S. 174, *2.*
nitescens (Greg.) 7, *37—41*
— v. serratula Grun. 7, *42. 43.* 8, *11.*
notabilis (Grev.)
— f. genuina 8, *46—48.*
— v. expleta A. S. 8, *49—52.*
oblongella (Naeg.?) 7, *52.*
O'Mearii (Grun.) (v. pusilla Cl.?) 174, *12.* cf. D. Crabro v. O'Mearii Grun.
ornata (A. S.) 69, *5.*
— v. spirifera A. S. 171, *25*
ovalis (Hilse) 7, *33—36*
— (f. angusta Grun.) 7, *36*
— (f. elongata Grun.) 7, *34. 35*
Ovulum (Grun.) 70, *63*
Papula (A. S.) 7, *15—17*
pedalis (Brun) 174, *14. 15.* (Cl. Syn. I. pg. 91.)
praestes (A. S.) 12, *57. 58.*
prisca (A. S.) 12, *66—68. 69?*
prominula (A. S.) 13, *15.*
propinqua (A. S.) 7, *13.*
Schmidti Cl. 12, *48.* 13, *18. 19.* 69, *23.*
sideralis (Brun) 174, *3.* (Cl. Syn. I. pg. 100.)
Smithi (Bréb.) u. Var. 7, *14—22.* cf. D. major Cl.
splendida (Greg.) 13, *31—34.* 174, *9*
— v. diplosticta Grun. 13, *25—30* 69, *22.* 174, *10*
— v. Puella A. S. 12, *13—15* 69, *13. 15.* cf. D. exemta (A. S.).
subcincta (A. S.) 13, *11* 69, *32*
subnuda (A. S.) 12, *41*
— v. densestriata A. S. 69, *45*
suborbicularis (Greg.) u. Var. 8, *1—6*
suspecta (A. S.) (u. Var.?) 11, *12 13 25—27*
vacillans (A. S.) 8, *34—36. 61* 12, *42. 43. 52 53*
— v. delicatula Cl. 8, *37*
— v. renitens A. S. 12, *55*
vagabunda (Brun) 174, *5*
vana (A. S.) 69, *36*

Diploneis.
vetula (A. S.) 12, *49.* 69, *33?*
Weissflogi (A. S.) 12, *26—32*

Ditylum Bail. S. Triceratium.

Encyonema K.
caespitosum (K.?) W. Sm. . 10, *57.58.* } = Cymb. ventr. K.
caespitosum K. (v.) 71, *11.12.* }
— v. obtusa Grun. 10, *47.48.* = Cymb. ventr. v. obt. Grun.
— v. ovata Grun. . . 10, *45.46.* = Cymb. ventr. v. ovata Grun.
gracile Rhb. 10, *36.37.39.40.* 72, *20.21.* = Cymb. grac. Rbh.
Lunula (E.) Grun. . . 10, *42.43.* 71, *14.15.32—34.* = Cymb. ventr. K.
maximum Auersw. & Wartm. 10, *67—69.* 71, *8.9.* }
paradoxum K. 10, *67—69.* } = Cymb. prostr. Berk.
prostratum Ralfs 10, *64—69.* 71, *6 7.* }
Triangulum K. 10, *54.* 71, *10.* = Cymb. Triang. E.
turgidum Grun. 10, *49—53.* = Cymb. turgida Greg.
Ungeri Grun. . 10, *63.* 71, *1—5.* = Cymb. lacustris Ag.
ventricosum (K.) Grun. . 10, *59.* = Cymb. ventr. K.
— v. minuta 71, *13.* = ?Cymb. ventr. K.
71, *30.31.* = Cymb. ventr. K.

Endictya E.
campechiana Grun. 65, *19.20.*
oceanica E. 65, *10.12.13.* 148, *11.12.* cf. Coscin. concav. Greg.
minor A. S. . 65, *14.16.*

Entogonia Grev.
Abercrombieana Grev.
— v. decora Bergon . 88, *7.*
amabilis Grev. v.? 88, *5.* = E. tripodiformis Berg.
Bergoni Brun 204, *3.*
Bruni Bergon . 203, *10.*
Davyana Grev. 88, *2?3?* 152, *17?*
— v. distans Bergon . . 203, *5.* 88, *1*
— v. intermedia Bergon . . . 203, *7.11.* 88, *2? ?*
— v. trigemma Brun & Bergon . 203, *16.*
Davyana Truan & Witt 203, *1.3.* = E. jeremiana Berg.
divergens Bergon . 203, *8.*
formosa Bergon 203, *2.4*
gratiosa Grev. v. . . . . 88, *8.* 203, *14* 204, *2.* cf. E. Temperei Berg. v.
inopinata Grev. f. linearis Bergon 203, *17.*
jeremiana Bergon . 203, *1.3.*
marginata Grev. . 88, *6.*
pulcherrima Grev. . 203, *9.* 204, *1.*
— v. marginata Bergon 203, *13.*
v. punctatula Bergon 203, *15*
punctata Truan & Witt . 203, *2.4* = E. formosa Berg.
Temperei v. intermedia Bergon . 88, *8.*
tripodiformis Bergon . 88, *5.* 152, *17?* 203, *6.12.* cf. E. Davyana Grev.
venulosa Grev. v. 88, *4.*

Entopyla E.
australis E. . . . 230, *(1—16.)*
— v. incurvata (Arn.) Grun. . . 230, *12—16*
— v. gigantea Grev. 230, *1—11.*
ocellata (Arn.) Grun. 231, *1—6.*
— v. calaritana Fricke . 231, *12—15*
— v. pulchella (Arn.) Grun. 231, *9—11*

Eucampia E.
nodosa 141, *28.*

Eunotogramma Weisse.
productum Grun. 144, *12—14*
variabile Grun. 144, *7—9. 15—18. 22—25.*
Weissei E. 144, *38 12 13*
— v. producta Grove & Sturt 144. *39 11.*

Eupodiscus E.
Argus E. 92. *7 11*
californicus Grun. f. bioculata 89, *20*
oculatus Grev. 117. *9*
Rogersi Bail. 92. *5 6*

Gephyria Arn. (S. Entopyla).
media Arn. 231, *18—21.* 232. *7—13*
— v. ornata Grun. 232. *1 2*
— — f. Rinnboecki Pant. 232. *3 6 14*
— v. miocaena Brun 232. *15—22*

Glyphodesmis Grev.
eximia Grev. 210. *9—18.*
margaritacea Castr. 209. *51—53.*
Murrayana Castr 209. *42? 43?*

Glyphodiscus Grev.
bipunctatus A. S. 149. *15.*
Grunowi A. S. 80. *6.*
G.? oamaruensis Grun. 125, *20.*
scintillans A. S. 80, *7.* } = Rattrayella oam. (Grun.) D.-T.
G.? simbirskianus Grun. 125, *18. 19.*
stellatus Grev. 80. *1—4.* 117, *11.* 149, *14*
strigillatus A. S. 149, *16.*

Gomphoneis Cl.
G.? cantalica (Br. & Hér.) 216. *1 2* = Gomphonema cant. B. & H.
G.? elegans (Grun.) Cl. 215, *17—19.*
herculeana (E.) Cl. 215, *10 12* 233. *1 2*
— v. clavata Cl. 215. *1 9.*
— v. robusta Grun. 215. *11*
— v. septiceps M. S. 215. *13 14*
Mamilla (E.) Cl. 215. *1 3.*

Gomphonema Ag.
accuminatum E. 72, *10* 239. *1 4 11 15*
— f. Brebissoni K. 239. *5 10*
— f. coronata E. 239. *22 27*
f. pusilla Grun. 239. *19 21*
- f. trigonocephala E. 239. *16 18*
— v. 234. *38?*
— v. brasiliensis Fricke 240. *18 -20*
— v. elongata W. Sm. 239. *28 30*
— v. Turris E. 239. *31 36*
angustatum K. 234. *20 25 31 35*
— v. aequalis Greg. 234. *27. 28*
- v. obtusa K. 234. *29 30*
— v. producta Grun. 234. *26*
— v. Sarcophagus Greg. 234. *36 37.*
Augur E. 240. *7 12*

Gomphonema.

Augur v. Gautieri V. H. 240, *13—17.*
Berggrenii Cl. . . . 240, *26—30.*
bohemicum Reichelt & Fricke 235, *18—25.*
brasiliense Grun. . 233, *33.*
— v. Demerarae Grun. . . 233, *31*
Bruni Fricke . 238, *12 11*
cantalicum Brun & Hér. 216, *1 2*
Clevei Fricke . 234, *11—16*
Curvirostrum Tp. & Br. 214, *1 6* (Didymosphenia).
ericense Grun. 216, *13 11*
— v. rostrata M. S 216, *15 18*
dubravicense Pant. 216, *24. 25.* 238, *32 34*
exiguum K. 233, *28. 29.*
— v. arctica Grun. 233, *27*
— f. angusta Oestr. 233, *25 26*
geminatum Lyngb. 214, *7 10* (Didymosphenia).
— v. stricta M. S. 214, *11. 12*
gracile E. 236, *16*
— v. 236, *31*
— v. aurita A. Br. 236, *20 21*
— v. lanceolata K. 236, *25 28* 237, *9 10*
— v. major Grun. . . 236, *32. 36.*
— v. naviculacea W. Sm. . 236, *17—19*
groenlandicum Oestr. 213, *40—43.*
Grovei M. S. 214, *13—18.*
intricatum K. 234, *47—50. 58.* 235, *15—17. 34—39.* 236, *1—8.*
— v. dichotoma K. 234, *51—55.* 235, *30—33.*
— v. fossilis Pant. 235, *1—3.*
— v. pumila Grun. 234, *56. 57.*
— v. Vibrio E. 235, *4—14.*
kamtschaticum Grun. 213, *46—51.*
— v. 213, *44*
— v. dimidiata M. S . 213, *45*
Lagerheimi A. Cl. . 236, *15*
lanceolatum E. . 235, *27 29.* 236, *33—35.* 237, *1—8.* 238, *35.*
— v. insignis Greg. 237, *15 19*
Martini Fricke 238, *22 25*
Mustela E. 72, *2 7* 237, *39.* 240, *34—36* = G. subcl. v.
occidentale M. S. . . 216, *19 21*
— v. abbreviata M. S. . . 216, *22 23*
olivaceum Lyngb. 233, *9 16*
— v. baltica Cl. 233, *17*
— v. calcarea Cl. . . 233, *18—21*
— v. stauroneiformis Grun. 233, *22 24*
parvulum K. . 234, *2 13. 18. 19*
— v. micropus K. 234, *1? 16. 17.*
Puiggarianum Grun.
— v. aequatorialis Cl. . 233, *32.*
Reichelti M. S. 214, *19—22.*
salinarum Pant. . 233, *3—6.*
Scapha M. S. 216, *26—28*
semiapertum Grun. 216, *5—8.*
sibirica (Grun.) M. S 214, *1 3* (Didymosphenia).
sphaerophorum E. 239, *37 39.*
subclavatum Grun. 237, *31 38* 238, *15—18.* 240, *31—33.*
— v. 238, *26 31*

Gomphonema.
subclavatum v. montana Schum. . 238, *1—11.*
— v. Mustela E. . . . . 72, *2—7.* 237, *39.* 240, *34—36.*
subtile E. . . . . 236, *9—11.*
— v. Sagitta Schum. . 236, *12 14*
tenue Fricke . . . 238, *19—21*
tergestinum Grun. 234, *39 43*
transilvanicum Pant. . 233, *30 31*
tropicale Brun 216, *3. 4*
validum Cl. 240, *24 25*
— (v.?) 240, *37. 38.*
— v. elongata Cl. . . . 240, *21 23.*
ventricosum Greg. . . 216, *9—12.*

Gomphopleura Reichelt.
nobilis Reichelt . . . . 215, *15. 16.*
Pantocseki M. S. . . . . 233, *7. 8.*

Grayia Grove & Brun.
Argonauta Gr. & Br . 172, *11.*

Grovea A. S.
pedalis A. S. . . . . 149, *18.*

Gyroptychus A. S.
contabulatus A. S. . . . . 149, *19.*

Heliopelta Grun.
nitida Grev. . . . . 1, *7.* = Actinoptychus nit. (Grev.) Grun.

Hemiaulus (E.) Grun.
alatus Grev. . . . . 143, *14—22.*
H.? ambiguus Jan. . . . . 142, *16—24.*
amplectens Grove & Sturt . . . 143, *1 3.*
antarcticus Weisse . . . 144, *28—35.*
claviger A. S. . 143, *5 6.*
danicus Grun. . . 143, *43*
elegans (Heib.) Grun. 143, *54. 55.* 144, *2. 4*
februatus Heib. . 143, *44*
hostilis Heib. u. Verw. . 143, *42* 144, *1*
Kittoni Grun. . 142, *2—8 11*
latus A. S. . . 142, *25.*
lyriformis Grev. . . . 143, *7. 8*
membranaceus Cl. 142, *13 15*
mirus A. S. 142, *33*
ornithocephalus Grev. u. Var. . 142, *26—30. 32. 34—37. 39*
Polycystinorum E. . . . . 143, *23—29.*
polymorphus Grun. . . . . 143, *11—13.*
— v. frigida Grun. . . . . 143, *35. 36.*
Proteus Heib. . . . . 143, *30 - 34*
sibiricus Grun. . . . . 118, *8?*
tenuicornis Grev. 143, *9. 10*
Weissei Grun. . . . . 143, *37—41.*

Heterostephania E.
Rothi E. . . . . 57, *9? 10?* = Coscinod. fascicul. A. S.

Huttonia Grove & Sturt.
Labuani (Cl.) Grun. . . . . 115, *11.* = Cerataulus Lab. Cl.
Reichardti Grun. (v.?) . . . . 116, *4.*

Hyalodiscus E.
punctatus A. S. 139, *16*
pustulatus A. S. 140, *15*.
reticulatus A. S. 140, *7*
stelliger Bail. 139, *7?*
valens A. S. 140, *1*

Hydrosera Wallich.
triqueta Wall. 78, *36—38*
— v. 94, *18?* = Triceratium javan. Cl.

Isthmia Ag.
capensis Grun. 136, *4*. 145, *4—8*. (Isthmiella Cl.).
enervis E. (u. Var.?) 136, *1. 3. 6. 7*. (Isthmiella).
Lindigiana Grun. 145, *1—3*. (Isthmiella).
minima Harw. & Bail. 145, *9*. (Isthmiella).
nervosa K. 135, *1—6*. 145, *10. 11*
vitrea Kitton 145, *12—17*.

Kittonia Grove & Sturt.
elaborata Grove & Sturt 116, *19. 20*.

Lampriscus Bail.
Kittoni A. S. 80, *11*.

Lauderia Cl.
annulata Cl. 180, *17*

Lepidodiscus Witt.
elegans Witt 103, *5*.
imperialis Brun 202, *2*
Stella Brun . . 184, *8*.

Libellus Cl.
constrictus (E.) De-Toni 26, *35—39*. = Stauroneis constr. (E.) W. Sm.
complanatus (Grun.) De-Toni . 26, *45*. = Navic. compl. Grun.

Liostephania E.
Rotula E. v. . 80, *9. 10*.

Lithodesmium E.
californicum Grun. 159, *11*
minusculum Grun 151, *14 15* 173, *11*
undulatum K. 152, *1—3*

Mastogloia Thwaites.
acuta Grun. 188, *22?*
acutiuscula Grun. 187, *31?*
affirmata Leud.-F. 188, *19. 31*
albifrons Brun 187, *38*. = M. axarata Cl.
amphicephala Grun 185, *15?*
— v. humerosa Brun 185, *13? 14?*
angulata Lewis 187, *4—11*. 204, *14?*
apiculata W. Sm 185, *43*. 186, *23*. 187, *31?*
Aquilegiae Grun. 187, *31?*
asperula Grun. (v.) 187, *46. 47*
— v. Gilberti A. S. 187, *14. 15*.
bahamensis Cl. 188, *20. 21*
baldjikiana Grun. 188, *1. 2*.
balkanica Brun 187, *40*.
baltica Grun. . 185, *15?*

Mastogloia.

bisulcata v. corsicana Grun. . . 187, *23?*
Brauni Grun. . . . . 185, *39. 40. 45.* 188, *4—12*
Bruni A. S. . . . . 188, *27.* (Cl. Syn. II. pg. 161).
bullata A. S. . . . . 186, *36.* = M. erythraea Grun.
Castracanei Brun . . . . 188, *30.*
chersonensis A. S. . . . . 186, *31. 32.* (Cl. Syn. II. pg. 161).
Citrus Cl. . . . . 187, *16—19.*
concinna A. S. . . . . 186, *9.* = M. quinquecost. v. conc. A. S.
constricta Cl. v. . . . . 187, *2a.*
cruciata Leud.-F. . . . . 187, *50.*
cuspidata Cl. . 187, *25—27?*
Danseii Thw. 185, *11*
— v. elliptica Ag. 185, *32?*
— v. turgida Brun 185, *5—7. 8.* = M. ellipt. v. Dans. Thw.
decussata Grun. . . . . 186, *40—44.*
divergens A. S. . . . . 187, *52.* (Cl. Syn. II. pg. 161.)
egregia A. S. . . . . 186, *16.* (Cl. Syn. II. pg. 162.)
electa A. S. . . . . 187, *3.* (Cl. Syn. II. pg. 162.)
elegans Brun . . . . . 185, *40.* cf. M. Brauni Grun.
elegans Lewis . . . . . 186, *19. 20.*
elliptica Ag. . . . . 185, *19? 24—27.*
— v. Danseii Thw. . . . . 185, *5—8.*
elongata Leud.-F. . . . . 186, *12.* = M. quinquecost. v. elong. L.-F.
entoleia Cl. . . . . 188, *15—17.*
erythraea Grun. . . . . 186, *25—26. 36.*
exarata Cl. . 187, *37*
exigua Lewis . 185, *33—35*
— v. gallica Pet. . 185, *36. 37.*
Foliolum Brun . 187, *45* (Cl. Syn. II. pg. 162.)
formosa Brun . . . . . 188, *15—17.*
funafutensis A. S. . . . . 187, *13.*
Gilberti A. S. . . . . 187, *14. 15.* = M. asperula v. Gilb. A. S.
Goesii Cl. . . . . 188, *23?*
Grevillei W. Sm. . . . . 185, *1. 2. 3.*
— v. elliptica Brun . . . . . 185, *19.*
Gruendleri A. S. . . . . 188, *26.*
Grunowi A. S. . . . . 186, *1—7.* = M. quinquecost. Grun.
intermedia Brun . . . . . 185, *38. 39.* cf. M. Brauni Grun.
interrupta Hantzsch . . . . . 186, *37.*
intersecta A. S. . . . . 186, *38.* (Cl. Syn. II. pg. 162.)
javanica Cl. . . . . 188, *38.*
Jelinecki Grun. . . . . 187, *39? 49.*
— v. . . . . 187, *50?*
— v. italica Grun. . . . . 187, *48.*
Kjellmani Cl. . . . . 186, *27.*
labuensis Cl. . . . . 185, *4?* 187, *2.*
lacustris Grun. . . . .
— v. alpina Brun . . . . . 185, *17. 18. 31.*
— v. conifera Brun 185, *12*
lanceolata Thw. . . . . 186, *21. 22. 29.*
Lancettula Cl. . . . . 188, *24.*
lemniscata Leud.-F. . . . . 186, *14. 15.*
Leudugeri Cl. & Grove . . . . . 186, *13.*
lineolata A. S. . . . . 186, *33.*
Macdonaldi Grev. 187, *42. 43*
marginulata Grun. v. . . . . 186, *30.*

Mastogloia.

mauritana Brun . . . . 186, *28.*
minuta Grev. . . . . 187, *22.*
obtusa Pant. . . . .
— v. fluvialis Brun . . . . 188, *18.*
oculiformis Brun . . . . 187, *39.*
ovalis A. S. . . . . 185, *30.*
peracuta Jan. . . . . 187, *37.* (Cl. Syn. II. pg. 162.)
Peragalli Cl. 186, *39?*
Phaitiana Castr. . . . . 187, *46. 47.* = M. asperula v.
pumila Grun. . . . . 185, *16? 36. 37.*
pusilla Grun. . . . . 185, *34.*
quinquecostata Grun. . . . . 186, *1—7.*
— v. . . . . 186, *17. 18.*
— v. concinna A. S. . . . . 186, *9.*
— v. elongata Leud.-F. . . . 186, *12.*
— v. neapolitana Brun . . . . 186, *10.*
radians A. S. . . . . 188, *28.* } (Cl. Syn. II. pg. 162.)
remota A. S. . . . . 188, *29.* }
Rhombus Cl. . . . . 187, *33—35.*
rimosa Cl. . . . . 188, *25.*
sansibarica A. S. . . . . 187, *44.*
sinuata A. S. . . . . 186, *11.*
Smithi Thw. . . . . 185, *9. 10. 12? 23.*
— v. . . . . 185, *17? 18? 32?* 186, *34? 35?* 187, *24. 31.*
— v. amphicephala Grun. . . . 185, *13. 14.*
— v. lacustris Grun. . . . . 185, *31.* = M. lacustris v. alp. Br.
squamosa Brun . . . . 188, *19.* = M. affirmata L.-F.
sulcata Cl. . . . . 187, *51.*
Szontaghi Pant. . . . . 187, *12.*
trivolva Brun . . . . 186, *40—44.* = M. decussata Grun.
tumescens A. S. . . . . 187, *20.* (Cl. Syn. II. pg. 162.)

Melosira Ag.

architecturalis Brun . . . . 177, *45—50.*
arenaria Moore . . . . 179, *15—20.*
asiatica Brun 179, *6.*
Baileyi H. L. Sm. 182, *53*
biseriata E. . . 180, *22*
Borreri Grev. . . . . 182, *33. 34.*
clavigera Grun. . . . . 74, *13—15.* 175, *21—24.* 179, *22.* 202, *8. 9.*
Clypeus Brun . . . . 179, *2. 3.*
concentrica A. S. . . . . 176, *47—49.*
costata Grev. . . . . 180, *35—37.*
crenulata K. . . . . 181, *(4—18.) 19—23? 43. 44. 81?*
— v. . . . . 181, *2? 16—18? 34—41?*
v. ambigua Grun. . 181, *12—18?*
v. lineolata Grun. . . . 181, *1*
— v. tenuis (K.) Grun. . . . . 181, *29—33. 53. 54. 56?*
v. valida Grun. . . . . 181, *32?*
curvatula Jan. . . . . 179, *24.*
Davidsoni A. S. . . . . 181, *88—90.*
decipiens Grove . . . . 181, *24—28.*
Dickieyi Thw. . . . . 182, *48—50.*
distans K. . . . . 181, *7—11? 64? 65? 68?* 182, *4. 5.*
v . . . 182, *14?*
— v. laevissima Grun. . . . . 182, *13.*

Melosira.

distans v. scalaris Grun. 181, *34—41?*
dubia K. 177, *59.*
duplicata A. S. 182, *52.*
exspecta A. S. 177, *54—58.*
fausta A. S. 177, *3—10.*
ferox A. S. 180, *23.*
Goweni A. S. 176, *4 6*
granulata (E.) Ralfs 181, *22 55—63? 66? 67?*
— v. 181, *57 58.*
Grovei A. S. 180, *10*
Heribaudi Brun 182, *22 23*
hispida Jan. 182, *54. 55.*
hungarica A. S. 179, *9 12*
hyperborea Grun. 182, *21*
interjecta Jan. 176, *1—3.*
italica K. 181, *3.*
Juergensi Ag. 182, *15 16 27 31.*
laevissima Grun. 182, *10 12*
lyrata Grun. 181, *69 75*
— v. 181, *19 22? 42?*
madagascarensis A. S. 181, *79*
major Grove 177, *1 2*
marina Brun v. 176, *32 33 42 43*
mediterranea Grun. 180, *38 39*
mirabilis Brun 177, *43 44*
moniliformis Ag. 182, *32*
nivalis W. Sm. 182, *3*
nummuloides Ag. 181, *92—96.* 182, *1. 2.*
oamaruensis Grove & Sturt 175, *1 4* 179, *7*
octogona A. S. 182, *19—21.*
Omma Cl. 179, *23.*
orbifera Brun 175, *25.*
orichalcea W. Sm. 181, *4—6? 81? 84?*
ornata Grun. 178, *42—49.*
— v. 175, *18 20.*
Pensacolae A. S. 181, *76 77*
polaris Grun. 179, *8.*
pontificalis Brun 183, *1*
praeclara A. S. 179, *4 5*
punctata Grun. 181, *55—60?*
recedens A. S. 177, *62—64.* 176, *54.*
Roeseana Rbh. 176, *7—14.* 182, *36—39.*
— v. 182, *9*
samoensis A. S. 180, *20*
saturnalis Brun 180, *24 25*
sculpta E. 177, *60 61*
selecta A. S. 175, *16.* 177, *40—42*
setosa Grev. 182, *42—46.*
sibirica A. S. 175, *6. 8—15.* 177, *12—22.*
Sol E. 179, *21.*
solida Eul. 180, *50 51* 181, *42?*
spiralis K. 181, *67?*
subornata A. S. 178, *50 57*
subflexilis K. 182, *17 18*
sulcata K. 176, *15? 16? 28 32 33 35—37 44 46 60*
178, *1 5. 7 19 22—24* 183, *10.*

Melosira
sulcata f. coronata Grun. 176, *20.*
— f. hexagona 176, *17 18*
f. polygona 176, *19*
— f. radiata Grun. 176, *22 29*
— v. biseriata f. coronata Grun. 176, *15*
— — f. radialis Grun. 175, *7*
— v. crenulata f. barbadensis A. S. 176, *61—66.* 177, *30—39.*
— — f. sibirica A. S. 176, *67.* 177, *23—29.*
— v. genuina Grove 176, *34.*
— v. separanda A. S. 176, *41.* 178, *25—33. 35. 36*
— v. strigillata A. S. 177, *65—69.* 178, *6.*
teres Brun 179, *13. 14.*
truncata Grove v. furcata 183, *2—4*
undulata K. 180, *1—7. 14. 16. 17. 21.* 183, *5. 6? 7.*
— v. Normani Arn. 182, *51.*
— v. producta 180, *18.*
— — f. californica A. S. 180, *19.*
— — f. hungarica A. S. 180, *8—13.*
varians Ag. 182, *17. 18.*
Zeileri Grun. 181, *16—18?*

Monopsis Grove & Sturt.
mammosa Grove & Sturt 125, *14. 15.*

Navicula Bory.
abrupta Greg. 3, *1. 2.* 129, *15.*
acrosphaeria Bréb. 43, *16. 22?* (Pinnularia).
— f. maxima 43, *14. 15.*
— f. minor 43, *23.*
— v. laevis Cl. 43, *18.*
— v. sandvicensis A. S. 43, *14 15* = P. acrosph. f. max.
Adonis Brun 174, *18—20* (Diploneis).
— v. gibbosa Brun 174, *21*
— v. oamaruensis Cl. 174, *13*
advena A. S. 8, *29* 12, *11* (Diploneis).
— v. parca A. S. 8, *30 32*
— v. sansegana Grun. 8, *27*
aestiva Donk. 7, *10 11* 8, *26 31* (Diploneis).
affinis E. (Neidium).
— v. amphirhynchus E. 49, *27 30*
— v. genuina Cl.
— — f. maxima 49, *1.*
— — f. media 49, *19*
— — f. minor 49, *20 23*
alpina W. Sm. 45, *1 4* (Pinnularia).
alternans Schum. 42, *22. 23.* = P. vir. Nitzsch (Pinnularia).
ambigua Cl. (Pinnularia).
— v. Digitus A. S. 26, *30.*
ambigua (W. Sm.?) 211, *12 17*
amphiceros K. 47, *25 26* = N. rhynchoc. v. amph. K.
amphigomphus E. 49, *9 31—34* (Neidium).
amphirhynchus E. 49, *27 30.* = N. affine v. amph. E. (Neidium).
ampliata E. 49, *4 5* = N. Iridis v. ampl. E. (Neidium).
angustata W. Sm. 47, *23 24*
apiculata Bréb. 46, *56 58*
Apis Donk. u. Var. 12, *16 20 22 24. 25.* 69, *41. 43. 44.* cf. D. chers. Grun. (Diploneis).

Navicula.

Apis Grove & Sturt . . . . 174, *13.* = D. Adonis v. oam. Cl. (Diploneis).
approximata Grev. . . .
— v. Couperi Bail. . . . 2, *12.*
— v. Kittoniana A. S. . . . . 2, *10.*
— v. substauroneiformis Grun. . 2, *20. 21.*
arabica Grun. . . . . 6, *13. 14.*
arenaria Donk. . . 47, *38—41.* = N. lanceolata v. ar. Donk.
aspera E. . . . (48, *2—6.*) (Trachyneis).
— v. contermina A. S . . 48, *17. 18.*
— v. genuina Cl. . . . . 48, *15. 21. 22.*
— v. intermedia Grun. . . . . 48, *14.*
— v. Neumayeri Jan. . . . 48, *1.*
— v. oblonga Bail. . . . . 48, *16.*
v. pulchella W. Sm. . . 48, *12. 13.*
— v. residua A. S. . . . . 48, *29.*
— v. Schmidtiana Grun. . . . 48, *19. 20.*
— v. vulgaris Cl. . . . . 48, *2—6*
australica A. S. 2, *37*
Baileyana Grun. . . . . 6, *26. 27.* = N. granulata Bail.
Barbitos A. S. 129, *5*
Bartholomei Cl. v. . . . 160, *9* = C. Powelli v. Barth. Cl. (Caloneis).
bengalensis Grun. . . 6, *1 2* = N. humerosa Bréb.
Beyrichiana A. S. . . . . 69, *16 17* = D. gemm. v. Beyr. A. S. (Diploneis).
biceps E. . . . . 49, *52 53?* = A. sphaer. v. bic. E. (Anomoeoneis).
biceps Greg. . . . 45, *69 70* = P. interr. v. bic. Greg. (Pinnularia).
bicuneata Grun. . . . . 50, *37.* = C. Liber v. gen. Cl. (Caloneis).
bifissa A. S. . . . . 212, *33.* = N. concilians Cl.
binaria A. S. . . . . 12, *62.* (Diploneis).
bioculata Grun. . . . . 7, *49?* 70, *9—11.* (Diploneis?).
bisulcata Lgst. . . . . 49, *15. 17.* (Neidium).
blanda A. S. . . . . 212, *15.* (Caloneis).
— v. . . . . 212, *14.*
Bleischi Jan. . . . . 50, *20—25.* = C. Liber v. bic. Grun. (Caloneis).
bogotensis Grun. . . . . 44, *30—32.* (Pinnularia).
bohemica E. u. Verw. . . . . 49, *43—45.* = A. polygr. E. (Anomoeoneis).
Bolleana Grun. . . . . 47, *18?*
bomboides A. S. . . . . 13, *36 38.* (Diploneis).
— v. madagascarensis Cl. . . 69, *35*
— v. moesta A. S. 69, *18 19*
Bombus E. . . . . 13, *4—9.* 69, *28. 29.* 174, *11* (Diploneis).
— v. densestriata A. S. . . . 13, *11. 12.* 69, *30.*
— v. egena A. S. . . . . 13, *10.*
borealis E. . . . . 45, *15—21.* (Pinnularia).
brachysira Bréb. . . . . 71, *56—61.* (Anomoeoneis?).
brasiliensis Grun. . . . . 6, *19. 25. 31—33*
Brauni Grun. . . . 45, *77. 78* (Pinnularia)
Brebissoni K. . . . . 44, *17. 18. 24—26* (Pinnularia).
— v. notata Hér. & Per. . . . 44, *19.*
brevicostata Cl. . . . . 43, *26. 27.* (Pinnularia).
— v. leptostauron Cl. 43, *25*
bullata Norm. u. Var. . . . . 3, *8. 9.* = N. Lyra v. ell. f. bull. Norm.
— v. carinata Castr. . . . . 129, *3.* = N. Durandi v. interm. A. S.
— v. Moelleriana Jan. . . . . 70, *51. 52.* = N. spectabilis v. Moell. Jan.
— v. rhomboidea Castr. . . . 129, *2.* = N. Durandi v. rhomb. Castr.
californica Grev. v. . . . . 3, *6? 15? 16.* cf. N. Hennedyi v. circums. Grun.
— v. campechiana Grun. . . . 3, *19.* = N. Hennedyi v. calif. Grev.

Navicula.

Campylodiscus Grun.	8, *9. 10. 12.* 70, *64. 65.*	(Diploneis).
cancellata Donk.	46, *29—34.*	
— v. Gregorii Ralfs	46, *41. 42. 71. 72.*	
— v. retusa Bréb.	46, *45 46. 74. 75.*	
cardinalis E.	44, *1. 2.*	(Pinnularia).
caribaea Cl.	6, *10—12.* = N. maculata v. carib. Cl.	
caribaea A. S.	2, *17.* 70, *48.* = N. clavata v. carib. A. S.	
carinifera Grun.	2, *1.*	
— f. minor	2, *2.*	
— v. densius striata A. S. . .	70, *42.*	
Castracanei Grun.	212, *31.*	(Caloneis).
— v. Petitiana Grun.	212, *26—29*	
chersonensis Grun.	12, *18—23. 25. 40.* 69, *21.* 174, *16.*	(Diploneis).
circumvallata Cl.	212, *48.*	(Cymatoneis)
citrea A. S.	49, *12.*	(Neidium).
clancula A. S.	12, *33. 34.* = P. interr. v. cl. A. S.	(Pinnularia).
clavata Greg.	70, *50.* 129, *16.*	
v. caribaea A. S.	2, *17.* 70, *48.*	
— v. elliptica	3, *13.*	
— v. exsul A. S.	2, *13.*	
— v. indica Grev.	204, *12.*	
— v. proxima Jan.	70, *49.*	
Clepsydra Donk.	48, *7. 8. 38?*	(Trachyneis).
— v. scotica A. S.	48, *9—11.*	
coarctata A. S.	11, *30—32.* 69, *11.* 174, *22.*	(Diploneis).
coelata (W. Arn.)	193, *53*	
coffeiformis A. S. v.	8, *7.*	(Diploneis).
— v. densestriata A. S. . . .	70, *54.*	
— v. subcircularis A. S. . . .	70, *53.*	
commutata Grun.	45, *22—25. 35—37.* P. vir. v. com. Gr.	(Pinnularia).
compar Jan.	70, *69.*	(Diploneis).
complanata Grun.	26, *45.*	
— v. subinflata Grun.	26, *48. 49.*	
compressicauda A. S.	46, *62*	
concilians Cl.	212, *33.*	
confecta A. S.	12, *46.*	(Diploneis).
congrua Jan.	70, *66.*	(Diploneis).
connectens Grun. v.	212, *34.*	
consors A. S.	48, *24—27.*	
conspicua A. S.	43, *10. 11.*	(Pinnularia).
constricta Grun.	12, *63. 64.*	(Diploneis).
	12, *65.* 69, *42.* = D. muscaef. v. constr. Gr.	
contermina A. S.	48, *17. 18.* = T. aspera v. cont. A. S.	(Trachyneis).
contigua A. S.	8, *43.*	(Diploneis).
— v. eudoxia A. S.	8, *39. 40.* 70, *71.*	
— v. eugenia A. S.	8, *44.*	
contorta Kitt.	212, *57. 58.* = N. Raeana Castr.	
contracta Grun.	160, *13.* = C. gallap. v. contr. Gr.	(Caloneis).
copiosa A. S.	129, *6.*	
correpta A. S.	160, *15.* = C. gallap. v. jap. Cl.	(Caloneis).
Couperi Bail.	2, *12.* = N. approx. v. Coup. Bail.	
Crabro E.	(12, *71. 72.*) 129, *17. 18.*	(Diploneis).
— v. expleta A. S.	69, *7. 8.*	
— v. japonica A. S.	174, *4.*	
— v. limitanea A. S.	11, *23.* 69, *14.*	
— v. minuta Cl.	12, *71.*	

Navicula.

Crabro v. multicostata Grun.	174, *6. 7.* 11, *14—16. (17) 18—20.* 69, *1. 2*	
— v. nankoorensis Grun.	69, *4.*	
— v. navigans Brun	174, *1*	
— v. O'Mearii Grun.	174, *12*	
— v. oranensis A. S.	69, *3*	
— v. Pandura Bréb.	11, *1 2 4 8. 9*	
— v. perpusilla Cl.	12, *72*	
— v. separabilis A. S.	11, *3 5 7 10 17*	
crabroniformis Grun.	11, *24.*	(Diploneis).
crucifera Grun.	46, *50—54.*	
cuspidata K.	211, *32 34 38*	
Cynthia A. S.	8, *41*	(Diploneis).
— v. minuta Cl.	8, *28*	
Dactylus E.	42, *1 3 4. 6*	(Pinnularia)
— v. dariana A. S.	42, *24 25*	
— v. Demerarae Cl.	43, *29*	
dalmatica Grun. (u. Var.?)	8, *58 60.*	(Diploneis).
— v. Vulpecula A. S.	12, *56.*	
dariana A. S.	42, *24 25.* = P. Dact. v. dar. A. S.	(Pinnularia).
Debyi Leud.-F.	48, *39*	(Trachyneis).
decora Grove & Sturt	174, *27*	
decurrens E.	45, *29? 30?* = P. subsol. Grun.	(Pinnularia).
delata A. S.	50, *30.* = C. Liber v. excentr. Grun.	(Caloneis).
demta A. S.	69, *34.*	(Diploneis).
dicephala W. Sm.	72, *29 33*	
dicephala E. v. stauroneiformis	44, *33*	
didyma E. u. Verw.	13, *1 3* 69, *37—39.*	(Diploneis).
diffluens A. S.	2, *15*	
diffusa A. S.	2, *28*	
digrediens A. S.	69, *26 27* = D. div. v. digr. A. S.	(Diploneis).
dilatata E.	49, *6.*	(Neidium).
diplosticta Grun.	13, *25—30.* 174, *10.* = D. spl. v. d. Gr.	(Diploneis).
directa W. Sm.		
— v. genuina Cl.	47, *4. 5.*	
— v. Incus Grun.	47, *7.*	
— v. remota Grun.	47, *1 2 8 9*	
Dirrhombus A. S.	11, *21. 22.* 69, *9.*	(Diploneis).
discrepans A. S.	8, *8.*	(Diploneis).
disticha A. S.	212, *13.*	
distans W. Sm.	46, *11—14.*	
distenta A. S.	2, *14.*	
divergens A. S.	12, *50. 51.*	(Diploneis).
— v. digrediens A. S.	69, *26. 27.*	
divergens W. Sm.	44, *9.*	(Pinnularia).
— f. minor	44, *14. 42?* = P. microstaur. E.	
— v. cuneata Grun.	44, *10. 11.*	
— v. elliptica Grun.	44, *6 7*	
— v. Schweinfurthi A. S.	44, *3 4 5*	
— v. sublinearis Cl.	44, *20. 23.*	
Donkini A. S.	12, *63 64.* = D. constricta Grun.	(Diploneis).
dubia E.	49, *7. 8. 11. 24—26.*	(Neidium).
Durandi Kitt.	129, *1*	
— v. rhomboidea Castr.	129, *2*	
— v. intermedia A. S.	129, *3.*	
egena A. S.	160, *42 43* 212, *1.*	(Caloneis?).
elliptica K. u. Verw.	7, *27 32 51 55*	(Diploneis).

Navicula.

elongata Grun. . . . . 50, *27—29.* = C. Liber v. elong. Grun. (Caloneis).
Entomon E. . . . . 13, *48. 49.* (Diploneis).
erythraea Grun. . . . . 6, *22?* = N. punct. v. cluth. Greg.
Esoculus Schum. f. elongata . 47. *35*
eudoxia A. S. u. Var. . . . . 8, *39. 40.* 70, *71* = D. cont. v. eud. (Diploneis).
eugenia A. S. . . . . 8, *44.* = D. cont v. eug. A. S. (Diploneis).
excavata Grev. v. . . . 3, *22—25.* = N. spect. v. emarg. Cl.
70, *46.* = N. spect. v. Angel. Cl.
excentrica Grun. f. curta . . . 50, *6. 7.* = C. max. Greg. f. lanc. (Caloneis).
exempta A. S. (u. Var.?) . . . 11, *28. 29.* 69, *13. 40.* cf. D. spl. v. P. A. S. (Diploneis).
eximia Grun. . . . . 212, *7.* (Caloneis).
expedita A. S. . . . . 69, *6.* (Diploneis).
expleta A. S. . . . . 69, *7. 8.* = D. Crabro v. expl. A. S. (Diploneis).
exsul A. S. . . . . 2, *13.* = N. clav. v. exs. A. S.
fallax Cl. . . . . 204, *16.*
Fischeri A. S. . . . . 6, *38* = N. maculata Bail.
firma K. . . . . 49, *3* = N. Iridis E. (Neidium).
— v. tumescens Grun. . . . . 49, *10.* = N. tumescens Grun.
— v. subampliata Grun. . . . 49, *19.* = N. affine E. v. gen. Cl. f. med.
— v. subundulata Grun. . . . 49, *16.*
Flamma A. S. . . . . 42, *27. 28.* (Pinnularia).
Flammula A. S. . . . . 42, *26* (Pinnularia)
flanatica Grun.? . . . . 47, *30.* = N. viridula v. rost. K.
forcipata Grev. (u. Var.?) . . . 70, *17. 34.*
— v. densestriata A. S. . . . 70, *12—16 32.*
— v. minor A. S. . . . 70, *32.* = N. forcip. v. densestr. A. S.
— v. nummularia Grev. . . . 70, *30 31. 39. 40.*
— v. versicolor Grun. . . . . 70, *18—22*
Formenterae Cl. . . . . 46, *7.*
formicina Grun. . . . . 160, *38—41.* 218, *8* (Caloneis).
formosa Greg. . . . . 50, *8 15* (Caloneis).
fortis Greg. 46. *37 39*
fraudulenta A. S. . . 70, *60.* (Diploneis).
fusca Greg. . .
— v. delicata A. S. . . . 7, *1 7 8*
— v. norvegica Cl. . . . . 7, *2 5.*
— v. pelagi A. S. 7, *25 26*
— v. subrectangularis Cl. . . . 7, *1.*
futilis A. S. . . . 13, *17.* (Diploneis).
galapagensis Cl. . (Caloneis).
— v. contracta Grun. . . . 160, *13.*
— v. japonica Cl. . . . . 160, *15. 16.*
gemmata Grev. . . . (Diploneis).
— v. fossilis Pant. . . . 70, *74.*
v. mediterranea Grun. . . . 8, *42.* = D. mediterr. Grun.
v. minor Cl. 70, *73*
v. pristiophora Jan. 70, *72*
— v. spectabilis Grun. . . . . 8, *38?* } = D. Grunowi Rbh.
— v. typica Cl. . . . 8, *38?* }
gemmatula Grun. . . . . (Diploneis).
— v. Beyrichiana A. S. . . . 69, *16. 17.*
— v. Grunowi Cl. . . . 12, *61.* 13, *20. 21. 37? 40?*
— v. lacrimans A. S. . . . . 12, *59. 60.* 174, *8.*
genifera A. S. . . . . 2, *6.*
gentilis Donk. . . . . 42, *2.* (Pinnularia).
gibba E. . . . 45, *46—51.* cf. P. staur. Rbh. (Pinnularia).

Navicula.

Giebeli A. S. . . . . 12, *73.* (Diploneis).
gigas E. . . . . 42, *1. 4.* = P. Dact. E. (Pinnularia).
glacialis Cl. . . . . 6, *39.*
— v. septentrionalis Cl. . . . 6, *37.*
gracillima Greg. v. . . . . 45, *62? 63?* cf. P. mesol. v. ang. Cl. (Pinnularia).
Graeffei Grun. . . . . 7, *5. 6.* (Diploneis).
— f. minor . . . . . 8, *33.*
granulata Bail. . . . . 6, *26. 27.*
granulata Bréb. . . . . 6, *15. 16.* = N. monil. v. heterost. Cl.
Gruendleri A. S. . . . . 12, *35. 36.* (Diploneis).
Grunowi Rbh. . . . . 8, *38.* (Diploneis).
— f. minor . . . . . 70, *73.* = D. gemmata v. min. Cl.
guttata Grun. . . . . 46, *10.*
Haueri Grun. 212, *32*
hemiptera K. . . . . 43, *28 35 40 45. 9* (Pinnularia).
hemiptera aut. nec. K. . . . . 45, *22 25 35 37* = P. vir. v. c. Gr. (Pinnularia).
Hennedyi W. Sm. . . . . 3, *18.* 129, *10.*
— v. bacillifera Pant. . . . . 129, *14.*
— v. cuneata A. S. . . . . 3, *4.*
— v. californica Grev. . . . . 3, *19.*
— v. circumsecta Grun. 3, *1 6 20 28*
? v. controversa A. S. . . . . 3, *5* = N. spect. v. contr. A. S.
— v. manca A. S. 3, *17*
— v. minutula Cl. 212, *35 38*
— v. nebulosa Greg. 3, *11* 70, *11*
— v. Schleinitzi Jan. 70, *1*
Heroina A. S. . . . . 43, *2* — P. major v. Heroina A. S. (Pinnularia).
hexalpa A. S. 50, *50*
Hilseana Jan. . . . . 45, *65* = P. subcap. Greg. (Pinnularia)
45, *73? 74?* cf. P. linearis Greg.
Hitchcocki E. . . . . 49, *35 36* (Neidium).
Hochstetteri Grun. 8, *34 35*
Hospes A. S. . . . . 8, *32* — D. litor. v. Hospes A. S. (Diploneis).
humerosa Bréb. 6, *1 5 8*
hyalina Donk. . . . . 70, *1 5* (Diploneis).
impressa Grun. . . . . 6, *17. 18.*
impressa Lgst. . . . . 46, *31 34.* = N. cancell. Donk.
Incus Grun. . . . . 47, *7.* = N. directa v. Incus Grun.
indica Grev. . . . . 3, *7?*
inflexa Greg. . . . . 46, *69. 70.*
inhalata A. S. . . . . 2, *30.*
instabilis A. S. u. Var. . . . . 43, *35—40.* = P. hemipt. K. (Pinnularia).
integra Grun. . . . . 43, *19.* (Pinnularia).
integra W. Sm. . . . . 71, *64 -66.*
intercedens A. S. . . . . 160, *3—5.* cf. C. Musca Greg. (Caloneis).
interlineata Grove & Sturt. . . . 204, *11.*
interrupta K. u. Verw. . . . 12, *3—6. 8—12.* 69, *24. 25?* (Diploneis).
— v. zanzibarica Grun. . . . . 12, *1. 2.*
interrupta W. Sm. . . . (Pinnularia).
— f. biceps Greg. 45, *67. 69. 70*
— f. stauroneiformis 45, *71 72 75 76*
— v. crassior Grun. 45, *79*
— v. clancula A. S. . . . 12, *33 34*
Iridis E. . . . . 49, *2 3* (Neidium).
— v. ampliata E. 49, *1 5*
irrorata Grev. 2, *22 23*

Navicula.

irrorata v. mexicana Cl. 2. *19*
jejuna A. S. 46. *76*
kamorthensis Grun. . . . . 6, *8?* = N. humerosa Bréb.
kefvingensis E. . . . . 47, *61 62* = N. peregrina v. kefv. E.
Kittoniana A. S. . . . . 2, *10* = N. approx. v. Kitt. A. S.
Kuetzingi Grun. . . . . 13, *22–24.* (Diploneis).
laciniosa A. S. . . . . 12, *51.* (Diploneis).
lacrimans A. S. . . . . 12, *59. 60.* = D. gemmat. v. lacr. A. S. (Diploneis).
lacustris Greg.? . . . . 6, *30.* = N. scandinavica Lgst.
lanceolata K. . . . . 47, *49.*
— v. arenaria Donk. . . . . 47, *38—41.*
— v. tenella A. S. . . . . 47, *45. 46.*
lata Bréb. . . . . 45, *5—8.* (Pinnularia).
latevittata Cl. . . . . 42, *5.* (Pinnularia).
— v. domingensis Cl. . . . . 43, *3.*
latissima Greg. 6, *7*
— v. kamorthensis Grun . . . 6, *6?*
Legumen E. . . . . 44, *44—47.* (Pinnularia).
— v. florentina Grun. . . . . 44, *8.*
leptogongyla E. . . . . 45, *26—28.* = P. vir. v. lept. (E.?) Gr. (Pinnularia).
Liber W. Sm. . . . . (Caloneis).
— v. bicuneata Grun. 50, *22–25*
— v. elongata Grun. 50, *27–29*
— v. excentrica Grun. 50, *30*
— v. genuina Cl. 50, *16–21 37*
— v. linearis Grun. . . . . 50, *38–40.*
— v. umbilicata Grun. . . . . 50, *32. 33.*
limitanea A. S. . . . . 11, *23.* 69, *14.* = D. Crabro v. lim. (Diploneis).
— v. . . . . 69, *12?*
linearis Greg. . . . . 45, *73? 74?* (Pinnularia).
linearis Grun. . . . . 50, *38. 40.* = C. Liber v. lin. Grun. (Caloneis).
lineata Donk. . . . . 7, *44.* 69, *31.* 70, *67.* (Diploneis).
litoralis Donk. . . . . 8, *23—25.* (Diploneis).
— v. Hospes A. S. . . . . 8, *32.*
lobata Grove & Sturt . . . . 174, *23.* (Pinnularia).
longa Greg. (u. Var.?) . . . . 47, *6. 8—10.* cf. N. directa v. rem. Grun.
luculenta A. S. . . . . 43, *12.* (Pinnularia).
Ludloviana A. S. . . . . 46, *15.*
Lyra E. u. Var. . . . . 2, *24. 32.* 70, *47.* 129, *11—13.*
— v. abnormis Grun. . . . . 2, *8.* = v. recta f. abn. Grun.
— v. atlantica A. S. 2, *33*
— v. australica A. S. . . . . 2, *37.* = N. austr. A. S.
— v. dilatata A. S. 2, *26*
— v. Ehrenbergi Cl. 2, *11. 16. 25*
— v. elliptica A. S. . . . . 2, *29. 34.* 3, *11. 12?*
— — f. bullata Norm. . . . . 3, *8. 9.*
v. fornicata A. S. . . . . 2, *9.* = v. recta f. forn. A. S.
— v. insignis A. S. 2, *27*
— v. recta Grev. 2, *18*
— — f. abnormis Grun. . . . . 2, *8.*
— — f. fornicata A. S. 2, *9*
— v. Robertsiana Grev. 2, *7*
— v. signata A. S. 2, *4* 129, *1*
— v. subcarinata Grun. . . . . 2, *5.*
macra Grun. . . . . 44, *54.* = P. molaris Grun. (Pinnularia).
maculata Bail. 6, *38*

Navicula.

maculata v. caribaea Cl. 6, *10—12.*
major Cl. 7, *18. 19. 21. 22.* cf. D. Smithi Bréb. (Diploneis).
major Grun. 42, *8—10 17.* cf. P. vir. v. interm. Cl. (Pinnularia).
major K. 42, *8* (Pinnularia).
— v. Heroina A. S. 43, *2*
— v. subacuta E. 43, *30—32*
— v. transversa A. S. 43, *5 6*
Margarita A. S. 174, *17* (Diploneis).
margino-lineata Grove & Sturt 160, *27* (Caloneis).
marina Ralfs 6, *9* = N. punctatula W. Sm.
Mauleri Brun (Diploneis).
— v. borussica Cl. 8, *17 19*
maxima Greg. 50, *36 37* cf. C. Liber v. gen. Cl. (Caloneis).
— f. lanceolata 50, *6 7*
— v. umbilicata Grun. 50, *32 33* = C. Liber v. umb. Grun.
mediterranea Grun. 8, *42.* (Diploneis).
mediopartita Grove 204, *16.* = ?N. fallax Cl.
mesogongyla E. 45, *45.* (Pinnularia).
mesolepta E. (Pinnularia).
— v. angusta Cl. 45, *62*
— v. polyonca Bréb. 45, *51 55*
— v. stauroneiformis Grun. 45, *52 53*
mesotyla E. 45, *51 55* = P. mesol. v. pol. Bréb. (Pinnularia).
microstauron E. 44, *14 16 31 35.* 45, *31—34.* (Pinnularia).
microtatos v. Christiani (Gasc.) 193, *58.* (Diploneis).
mirabilis Leud.-F. 160, *6.* = C. Musca v. mir. L.-F. (Caloneis).
— f. intermedia Cl. 160, *7. 8.* = C. Musca v. int. Cl.
moesta A. S. 69, *18. 19.* = D. bomb. v. moesta A. S. (Diploneis).
molaris Grun. 44, *54.* (Pinnularia).
monilifera Cl.
— v. heterosticha Cl. 6, *15. 16.*
Mormonorum Grun. 44, *24—26.* = P. Bréb. K. (Pinnularia).
munda Jan. 70, *70.* (Diploneis).
Musca Greg. 160, *2—4. 10—12.* cf. C. interc. A. S. (Caloneis).
— f. minor 160, *1*
— v. mirabilis Leud.-F. 160, *6.*
— v. intermedia Cl. 160, *7. 8*
muscaeformis Grun. (Diploneis).
— v. constricta Grun. 12, *65.* 69, *42.*
— v. genuina Cl. 13, *42 47*
— v. placida A. S. 174, *2.*
navigans Brun 174, *1.* = D. Crabro v. nav. Brun (Diploneis).
nebulosa Greg. 3, *14.* 70, *44.* = N. Henned. v. neb. Greg.
Neumayeri Jan. 48, *1.* = T. aspera v. Neum. Jan. (Trachyneis).
nicobarica Grun. 8, *37* 70, *35 36*
nitescens Greg. 7, *37 41* (Diploneis).
— v. serratula Grun. 7, *42 43* 8, *11*
nobilis E. 43, *1* (Pinnularia).
nodosa E. 45, *56 58* (Pinnularia).
northumbrica Donk. 47, *19 20*
notabilis Grev. (f. genuina) 8, *46 48* (Diploneis).
— v. expleta A. S. 8, *49—52.*
nummularia Grev. v. 70, *37. 38.* cf. N. forcip. v. numm. Grev.
oamaruensis Grun. 129, *9.* 204, *13*
oblique striata A. S. 49, *41. 42.* (Neidium).
oblonga K. 47, *63—68*

Navicula.

oblongella (Naeg.?) . . . . 7, *52.* (Diploneis).
O'Mearii v. pusilla Cl. . . . . 174, *12.* cf. D. Crab. v. O'M. Grun. (Diploneis).
ophiocephala Cl. & Grove . . 212, *6.* (Caloneis).
opima Grun. . . . . 46, *19—22. 24—26.*
oregonica Cl. . . . . 43, *34.* (Pinnularia).
ornata A. S. . . . . 69, *5.* (Diploneis).
— v. spirifera A. S. . . . . 174, *25.*
oscitans A. S. . . . . 6, *41.*
Oswaldi Jan. . . . . 70, *46.* = N. spect. v. Angel. Cl.
ovalis Hilse . . . . . 7, *33—36.* (Diploneis).
— (f. angusta Grun.) 7, *36*
— (f. elongata Grun.) 7, *34 35*
Ovulum Grun. . . . . 70, *64* (Diploneis).
Ovum paschale A. S. . . . . 8, *56* (Trachyneis?).
pachyptera E. . . . . 45, *5 8.* = P. lata Bréb. (Pinnularia).
palpebralis Bréb. . . . . 191, *22.*
Pandura Bréb. . . . . 11, *1. 2. 4. 8. 9.* = D. Crabro v. P. (Diploneis).
— v. . . . . 174, *1.* = D. Crabro v. nav. Brun.
Papula A. S. . . . . 7, *45—47.* (Diploneis).
parca A. S. . . . . 8, *20—22.* = D. adv. v. parca A. S. (Diploneis).
parva (E.) Greg. . . . . 43, *21.* (Pinnularia).
paulensis Grun. . . . . 43, *7—9.* (Pinnularia).
pedalis Brun . . . . . 174, *14. 15.* (Cl. Syn. I. pg. 91.) (Diploneis).
Peisonis Grun. . . . . 49, *24.* = N. dubium E. (Neidium).
pelagi A. S. . . . . 7, *25. 26.* = D. fusca v. pel. A. S. (Diploneis).
pennata A. S. . . . . 48, *41—43.*
peregrina E. . . . . 47, *57—60.*
— v. kefvingensis E. . . . . 47, *61. 62.*
— v. Meniscus Schum. 47, *47*
Perotettii Grun. 211, *33*
Petitiana Grun. . . . . 212, *26 29* = C. Castr. v. Pet. Gr. (Caloneis).
Placenta E. . . . . 188, *33.*
placida A. S. . . . . 174, *2.* = D. muscaef. v. pl. A. S. (Diploneis).
polygramma E. . . . . 49, *13—15* (Anomoeoneis).
polysticta Grev. . . . . 3, *26* } N. Henn. v. circums. Grun.
— v. circumsecta Grun. . . . 3, *27 28* }
Powelli Lewis . . . . . 212, *19 20 21 22 23 24 25* (Caloneis).
— v. Bartholomei Cl. . . . . 160, *9.*
— v. galapagensis Cl. . . . . 212, *20.*
— v. Vidovichi Grun. . . . . 212, *21. 23.*
praestes A. S. . . . . 12, *57. 58.* (Diploneis).
praetexta E. . . . . 3, *30—34.* 129, *7.*
— v. abundans A. S. . . . . 129, *8.*
prisca A. S. . . . . 12, *66—68. 69?* (Diploneis).
pristiophora Jan. . . . . 70, *72.* = D. gemmata v. pr. Jan. (Diploneis).
probabilis A. S. . . . . 50, *46.* (Caloneis).
producta W. Sm. . . . . 49, *37—39.* (Neidium).
prominula A. S. . . . . 13, *15.* (Diploneis).
propinqua A. S. . . . . 7, *13.* (Diploneis).
proxima Jan. . . . . 70, *49.* = N. clav. v. prox. Jan.
Puella A. S. u. Verw. . . . . 12, *13—15.* 69, *15. 25?* = D. spl. v. P. (Diploneis).
punctatula W. Sm. 6, *9*
— v. cluthensis Greg. . . . . 6, *22?*
pygmaea K. (u. Var.?) . . . . 70, *6. 7.*
quadrisulcata Grun. . . . . 212, *49? 50.* (Cymatoneis).
radiosa K. . . . . 47, *50—52.*

Navicula.

Raeana Castr. . . . . 212, *57. 58.*
rectinenda A. S. . . . . 212, *17.*
Reichardti Grun. . . . . 70, *23 29.*
residua A. S. . . . . 48, *29.* = T. aspera v. res. A. S. (Trachyneis).
reticulo-radiata Tp. & Br. . . . 204, *18.*
retusa Donk. . . . . 46, *45. 46.* = N. cancell. v. ret. Donk.
rhynchocephala K. . . . .
— v. amphiceros K. 47, *25 26*
Robertsiana Grev. . . . . 2, *7* = N. Lyra v. Rob. Grev.
robusta Grun. . . . . 50, *1 2.* (Caloneis).
— v. subelliptica Cl. 50, *4 5*
rostellata K. . . . . 47, *27 30* = N. viridula v. rost. K.
rostellata aut. . . . . 46, *50 51* = N. crucifera Grun.
rupestris Hantzsch . . . . 45, *38—44.* = P. vir. v. rup. Hantzsch (Pinnularia).
salva A. S. . . . . 46, *23.*
samoensis Grun. . . . . 50, *43. 44.* (Caloneis).
samoensis Grun. . . . . 70, *41.*
sandriana Grun. . . . .
— v. laevis Cl. . . . . 3, *10.* 70, *45.*
sansegana Grun. . . . . 8, *27.* = D. advena v. sans. Grun. (Diploneis).
satura A. S. . . . . 46, *27.*
scandinavica Lgst. . . . . 6, *30.*
Schleinitzi Jan. . . . . 70, *43.* = N. Henn. v. Schl. Jan.
Schmidti Cl. . . . . 12, *48.* 13, *18. 19.* 69. *25.* (Diploneis).
Schmidtiana Grun. . . . . 48, *19. 20.* = T. asp. v. Schm. Grun. (Trachyneis).
Schumanniana Grun. . . . . (Caloneis).
— v. trinodis Lewis 212, *4 5*
Schweinfurthi A. S. (u. Var.?) . 44, *3 4 5.* = P. div. v. Schw. A. S. (Pinnularia).
scintillans A. S. 70, *61*
scintillans Tp. & Br. . . . . 160, *36. 37* (Caloneis?).
Scoliopleura A. S. . . . . 46, *63.*
scotica A. S. . . . . 48, *9—11.* = T. Cleps. v. scot. A. S. (Trachyneis).
sculpta E. . . . . 49, *46—48.* (Anomoeoneis).
scutelliformis? f. minuta . . . 192, *57.*
scutelloides W. Sm. . . . . 6, *34.*
scutiformis Grun. . . . . 70, *62.*
secernenda A. S. . . . . 43, *13.* (Pinnularia).
sectilis A. S. . . . . 50, *3.* 212, *16.* (Caloneis).
— v. boryana Pant. . . . . 212, *18.*
seductilis A. S. . . . . 2, *35. 36?*
sejuncta A. S. . . . . 7, *50.* 212, *9. 10.* (Caloneis?).
— (v.?) baldjikiana A. S. . . . 70, *55. 56.*
Semen E. . . . . 72, *1.*
semicruciata E. . . . . 44, *43.* cf. P. virid. v. fall. Cl. (Pinnularia).
semota A. S. 211, *40. 41*
separabilis A. S. . . . . 11, *3 5—7. 10. 11 17.* = D. Gabrov. s (Diploneis).
serratula Grun. . . . . 7, *42. 43.* 8, *11.* = D. nit. v. serr. Gr. (Diploneis).
sideralis Brun . . . . . 174, *3.* (Cl. Syn. I. pg. 100.) (Diploneis).
singularis A. S. . . . . 43, *20.* (Pinnularia).
Smithi Bréb. u. Var. . . . . 7, *11 22.* cf. D. major Cl. (Diploneis).
solaris Greg. . . . . 46, *16?*
spectabilis Grev. (u. Var.?) . . 2, *31 33. 20 21 29.* 204, *15.*
— f. Moelleriana Jan. 70, *51 52*
— v. Angelorum Cl. 70, *46*
— v. controversa A. S. . . . 3, *5.*
— v. emarginata Cl. . . . . 3, *22—25.*

Navicula.

sphaerophora K.	49, *49—51.*	(Anomoeoneis).
— v. biceps E.	49, *52.*	
splendida Greg.	13, *31—34.* 174, *9.*	(Diploneis).
— v. diplosticta Grun.	13, *25—30.* 69, *22.* 174, *10.*	
— v. Puella A. S.	12, *13—15.* 69, *13. 15.* cf. D. exempta A. S.	
stauroptera Rbh. u. Var.	44, *39—41.* 45, *48—50.* cf. P. gibba E.	(Pinnularia).
stomatophora Grun.	44, *27—29*	(Pinnularia).
subacuta E.	43, *30—32* = P. maj. v. subac. E.	(Pinnularia).
subcapitata Greg.	41, *53 55 56.* 45, *59. 60. 65.*	(Pinnularia).
subcincta A. S.	13, *41* 69, *32.*	(Diploneis).
subdita A. S.	212, *30*	
subnuda A. S.	12, *11*	(Diploneis).
— v. densestriata A. S.	69, *45*	
suborbicularis Greg. u. Var.	8, *1—6.*	(Diploneis).
subsolaris Grun.	45, *29. 30.*	(Pinnularia).
sulcata Grev.	212, *41—45. 47.*	(Cymatoneis).
superimposita A. S.	46, *61.*	
suspecta A. S. (u. Var.?)	11, *12. 13. 25—27.*	(Diploneis).
Tabellaria E.	43, *4.*	(Pinnularia).
Taschenbergi A. S.	174, *8. 9.* cf. D. gemm. v. u. D. spl.	(Diploneis).
Temperei Brun	174, *24.*	(Pinnularia).
tenella A. S.	47, *45 46.* = N. lanc. v. ten. A. S.	
Termes E.	45, *67.* = P. interr. f. bic.	(Pinnularia).
— v. stauroneiformis	45, *71.* = P. interr. f. staur.	
termitina E.	45, *64.*	(Pinnularia).
transfuga Grun.	204, *17.*	
transversa A. S.	43, *5. 6.* = P. major v. transv. A. S.	(Pinnularia).
trinodis Lewis	212, *4. 5.* = C. Schum. v. trin. Lew.	(Caloneis).
tumescens Grun.	49, *10.*	(Neidium).
undata Schum.	44, *47?* = P. Legumen E.	(Pinnularia).
vacillans A. S.	8, *34—36. 61.* 12, *42. 43. 52. 53.*	(Diploneis).
— v. delicatula Cl.	8, *37.*	
— v. renitens A. S.	12, *55.*	
vagabunda Brun	174, *5.*	(Diploneis).
vana A. S.	69, *36.*	(Diploneis).
variolata Cl.	174, *26.*	
velata A. S.	48, *33—37.*	(Trachyneis).
vetula A. S.	12, *49.* 69, *33?*	(Diploneis).
Vidovichi Grun.	212, *21. 23.* = C. Pow. v. Vid. Grun.	(Caloneis).
Viola A. S.	204, *10.*	
viridis Nitzsch	42, *11—14. 19—23.*	(Pinnularia).
— v. commutata Grun.	45, *22—25. 35—37.*	
— v. fallax Cl.	44, *43?* 45, *10. 11.*	
— v. intermedia Cl.	42, *9. 10*	
— v. leptolongyla (E.?) Grun.	45, *26—28.*	
— v. rupestris Hantzsch	45, *38—44.*	
Vulpecula A. S.	12, *56.* = D. dalmat. v. Vulp. A. S.	(Diploneis).
viridula K.		
— f. major	47, *53 54 55 56?*	
— f. minor	47, *48* = N. vir. v. slesv. Grun.	
— v. rostellata K.	47, *27—30*	
— v. slesvicensis Grun.	47, *48*	
Weissflogi A. S.	12, *26—32.*	(Diploneis).
Witti Grun.	212, *11. 12.*	(Caloneis).
yarrensis Grun.	46, *1—6.* 212, *46*	
zanzibarica Grev.	2, *3*	

Navicula.
zanzibarica v. zebuana Castr. . . . 129, *4.* = N. Lyra v. signata A. S.
Zostereti Grun. . . . . 47, *42—44.*

Neidium Pfitz.
affine (E.) . . . .
— v. amphirhynchus E. . . . 49, *27. 30.*
— v. genuina Cl. . . . .
— — f. maxima . . . . 49, *1.*
— — f. media . . . . 49, *19.*
— — f. minor . . . . 49, *20—23.*
amphigomphus (E.) . . . . 49, *9. 31—34*
bisulcatum (Lgst.) . . . . 49, *15. 17.*
citreum (A. S.) . . . . 49, *12.*
dilatatum (E.) . . . . 49, *6.*
dubium (E.) . . . . 49, *7. 8. 11. 24—26.*
Hitchcocki (E.) . . . . 49, *35. 36.*
Iridis (E.) . . . . 49, *2 3.*
— v. ampliata E. 49, *4. 5*
oblique striatum (A. S.) . . . . 49, *41. 42.*
productum (W. Sm.) . . . . 49, *37—39.*
tumescens (Grun.) . . . . 49, *10.*

Odontella Ag. S. Biddulphia.

Odontotropis Grun. S. Biddulphia.

Omphalopelta E.
areolata E. u. Verw. . . . . 1, *9.* 29. *4—8.*
punctata E. . . . . 1, *13?* cf. Actinopt. summissus A. S

Omphalopsis Grev.
australis Grev. . . . . 209, *54.*

Ornithocerus Stein.
magnificus Stein . . . . 144, *59—61.*

Orthoneis Grun.
cocconeiformis Grun. . . . . 188, *43.*
Horvathiana Grun. 188, *41.* 192, *32*
latericia A. S. 188, *10*
ovata Grun. . . . . 185, *29?* 188, *12.*

Orthosira Thwaites. S. Melosira.

Paralia Heib. S. Melosira.

Peponia Grev.
barbadensis Grev. 144, *48. 49*
P.? laevis A. S. 144, *50*

Pinnularia E.
acrosphaeria Bréb. . . . . 43, *16. 22?*
— f. maxima 43, *11 15*
— f. minor 43, *23*
— v. laevis Cl. 43, *18*
alpina W. Sm. 45, *1 4*
ambigua v. Digitus A. S. . . . 26, *30*
bogotensis Grun. . . . 44, *30 32*
borealis E. . . . . 45, *15 - 21*
Brauni Grun. 45, *77 78*
Brebissoni K. (u. Verw.?) . . 44, *17 18. 24 - 26*

Pinnularia.

Brebissoni v. notata Hér. & Per. 44. *19.*
brevicostata Cl. . . . 43, *26 27*
— v. leptostauron Cl. 43. *25*
cardinalis E. . . . . 44, *1. 2.*
conspicua A. S. . . . . 43, *10. 11.*
Dactylus E. 42. *1 3 4 6*
— v. dariana A. S. 42, *24 25*
— v. Demerarae Cl. . . . . 43, *29.*
divergens W. Sm. 44. *9*
— v. cuneata Grun. 44. *10 11*
— v. elliptica Grun. 44. *6 7*
— v. Schweinfurthi A. S. . . . 44, *3? 4 5*
— v. sublinearis Cl. 44, *20. 21*
Flamma A. S. . . . . 42, *27. 28.*
Flammula A. S. . . . . 42, *26.*
gentilis Donk. . . . . 42. *2.*
gibba E . . . . . 45, *46—51.* cf. P. staur. Rbh.
gracillima Greg. v. . . . . 45, *62? 63?*
hemiptera K. . . . . 43, *28. 35—40.* 45, *9.*
integra Grun. . . . . 43, *19.*
interrupta W. Sm. . . . .
— f. biceps . . . . 45. *67. 69. 70.*
— f. stauroneiformis . . . . 45, *71. 72. 75. 76.*
— v. clavicula A. S. 42. *33 34*
— v. crassior Grun. . . . . 45. *79.*
lata Bréb. 45. *5 8*
latevittata Cl. 42. *5*
— v. domingensis Cl. 43. *3*
Legumen E. 44. *14 17*
— v. florentina Grun. 44. *8*
linearis Greg. . . . . 45. *73? 74?*
lobata Grove & Sturt 174. *23*
luculenta A. S. 43, *12*
major Grun. . . . . 42, *8—10. 17.* cf. P. vir. v. interm. Cl.
major K. 42. *8*
— v. Heroina A. S. 43. *2*
— v. subacuta E. 43. *30 32*
— v. transversa A. S. 43. *5 6*
mesogongyla E. 45. *45*
mesolepta E. . . . .
— v. angusta Cl. . . . . 45. *62* cf. P. gracillima Greg.
— v. polyonca Bréb. 45. *54 55*
— v. stauroneiformis Grun. . . 45. *52 53.*
microstauron E. 44. *14 16 31 35* 45. *31 34*
molaris Grun. 44. *54*
nobilis E. 43. *1*
nodosa E. . . . . 45. *56—58*
oregonica Cl. 43. *34*
parva (E.) Greg. 43. *21*
paulensis Grun. 43. *7 9*
secernenda A. S. . . . . 43. *13.*
semicruciata E. . . . . 44, *43.* cf. P. vir. v. fallax Cl.
singularis A. S. 43. *20*
stauroptera Rbh. u. Var. . . . 44, *39—41.* 45, *48—50.* cf. P. gibba E.
stomatophora Grun. . . . . 44, *27—29.*
subcapitata Greg. . . . . 44, *53. 55. 56.* 45, *59. 60. 65.*

Pinnularia.

subsolaris Grun. . . . . 45, *29. 30.*
Tabellaria E. 43, *4*
Temperei Brun 174, *21*
termitina E. 45, *61*
viridis Nitzsch . . . . . 42, *11—14 19—23*
— v. commutata Grun. . . . . 45, *22—25. 35 - 37*
— v. fallax Cl. . . . . 44, *43?* 45, *10. 11.*
- v. intermedia Cl. . . . . 42, *9. 10.*
v. leptolongyla (E.?) Grun. . 45, *26—28.*
— v. rupestris Hantzsch . . . 45, *38—41*

Plagiogramma Grev.

adriaticum Grun. . . . . 209, *38?*
Antillarum Cl. . . . . 209, *10?*
approximatum A. S. . . . . 211, *7.*
Atomus Grev. . . . . 211, *20—23? 24. 25.*
barbadense Grev. . . . . 211, *6.*
caribaeum Cl. 211, *26*
— f. pusilla 211, *19*
constrictum Grev. v. . . . . 210, *28—30?* 211, *10.*
costatum Grev. . . . . 209, *5. 26?*
decussatum Grev. . . . . 209, *10. 11. 25? 28—30*
elongatum Grev. . . . . 209, *39. 40.*
— v. robusta Tp. & Br. . . . 209, *41*
Fenestra Brun . . . . . 209, *17 18.*
Gregorianum Grev. . . . . 209, *6? 7? 8 12 14 27. 35*
— v. robusta Brun . . . . . 209, *21?*
inaequale Grev. . . . . 209, *55—58?*
informe A. S. . . . . 211, *16—18.*
interruptum Greg. . . . . 211, *29?*
interruptum Ralfs . . . . . 209, *38?*
— v. . . . . 209, *2?*
— v. adriatica Grove . . . . 210, *22? 23?*
Kinkeri A. S. 210, *32*
labuense Cl. 211, *9*
P.? mutuum A. S. . . . . 209, *15.*
naukoorense Grun. 210, *31*
— v. biconstricta Grove & Grun. 210, *28 33?*
obesum Grev. . . . . 209, *31 32?* 210, *7 8*
ornatum Grev. . . . . 210, *4 22?*
Papilio Cl. & Grove 211, *13*
polygibbum Cl. & Grove . . . 211, *1 -5 7? 15*
pulchellum Grev. . . . . 209, *7? 32*
quadrigibbum Brun 211, *1*
Robertsianum Grev. . . . . 209, *4? 31 34* 211, *29?*
robustum v. . . . . 209, *3? 4?*
rutilarioides Cl. v. . . . . 209, *2?*
Seychellarum Grun. 209, *1*
spinosum Cl. 211, *27 28*
staurophorum (Greg.) Heib. . . 209, *7? 8* = P. Gregor. Grev.
sulcatum Cl. & Grove 210, *5. 6*
validum Grev. . . . . 209, *24? 57? 58?* 210, *1. 4?*
— (v.?) tumidulum Grun. . . . 210, *2. 3.*
Wallichianum Grev. . . . . 209, *19? 20. 21. 22? 23*
tenuistriatum Cl. v. . . . . 209, *36?*
tesselatum Grev. . . . . 209, *42—50.*

Pleurodesmium K.
Brebissoni K. . . . . 200, *14? 15—19.*

Podosira E.
baldjikiana Grun. . . . . 130, *40.* 183, *11.*
Corolla A. S. . . . . 140, *11. 12.*
maculata W. Sm. . . . . 139, *7?* = Hyalodiscus stelliger Bail.
variegata A. S. u. Var. . . . . 140, *3—6.*

Polymyxus Bail.
coronalis Bail. . . . . 132, *2—4.*

Porodiscus Grev.
calyciflos Tp. & Br. . . . . 158, *8. 9.*
hirsutus Grove & Sturt . . . . 158, *10. 11.*
interruptus Grove & Sturt . . . 163, *11. 12.*
oblongus Grev. . . . . 66, *7—9.*
splendidus Grev. . . . .
— v. marginata Rattr. . . . . 66, *6.*

Porpeia Bail.
inflexa A. S. . . . . 142, *58.*
quadriceps Bail. . . . . 142, *38. 46—56.*

Pseudauliscus A. S.
letonensis Jan. . . . . 67, *14.*
peruvianus Grev. . . . . 32, *29.*
radiatus Bail. . . . . 32, *28.* 204, *20.*
diffusus Rattr. . . . . 149, *5.* 204, *22.*

Pseudorutilaria Grove & Sturt.
Monile Grove & Sturt . . . . . 183, *24. 25.*

Pseudostictodiscus.
angulatus Grun. u. Var. . . . . 74, *24—30.* 122, *16.*

Pyrgodiscus Kitt.
armatus Kitt. . . . . 91, *8?* 92, *15. 16.*
simplex Witt . . . . . 100, *13. 14.*

Rattrayella De-Toni.
oamaruensis (Grun.) D.-T. . . . 80, *7.* 125, *18—20.* 149, *22?* cf. Glyphodiscus.

Rhabdonema K.
adriaticum K. u. Var. . . . . 217, *17—29.* 221, *14. 15?*
atlanticum Kain & Schultze . . 217, *11—13.* 221, *9—13.*
arcuatum K. . . . . 220, *17—22.*
— f. contracta . . . . 220, *23—26*
biquadratum Brun . . . . . 218, *2—6.*
Crozierii E. . . . . 220, *3—11.* 221, *1.*
Ehrenbergi Fricke . . . . 220, *12—16.*
elegans Tp. & Brun . . . 219, *23—27.*
formosum Brun . . . . 217, *8—10.* 221, *16.*
hamuliferum Kitt. . . . . 217, *4—7.*
japonicum Tp. & Br. . . . . 218, *18—21.* 219, *6—9.*
— v. recta Tp. & Br. . . . . 219, *10—12.* 221, *24.*
— v. sparsicostata Tp. & Br. . 218, *13—17.* 219, *1—4.*
— v. valdelata Tp. & Br. . . . 218, *7—12.* 219, *2—4.*
Mikado Pant. . . . . 219, *2—4.*
minutum K. . . . . 219, *13—17.*
— v. sulcata Fricke . . . . 219, *18—22.*

Rhabdonema.
mirificum W. Sm. . . . . 217, *1—3.*
Musica Brun . . . . . 217, *11—13.* 221, *9—13.*
robustum Grun. . . . . 217, *30—32.* 218, *1.* 220, *1. 2.* 221, *17—20.*
subrostratum Fricke . . . . . 220, *27—32* 221, *2—8*
Torellii Cl. . . . . 218, *18—20.*
Woolmanianum Boyer . . . . . 217, *14—16.*

Rhaphidodiscus Christ.
Febigeri Schultze . . . . . 193, *58.* = Dipl. microt. v. Christ. (Gasc.).

Rhaphoneis E. (Cocconeis.)
capensis A. S. . . . . 193, *18.*
liburnica Grun. . . . . 193, *14? 15?*
nitida A. S. . . . . 193, *16. 17.*
nodulifera A. S. . . . . 193, *12.*

Rhoicosphenia Grun.
Adolfi M. S. . . . . 213, *20—23.*
curvata K. . . . . 213, *1—5.*
— f. minor . . . . 213, *18.*
— v. gracilis M. S. . . . . 213, *17.*
— v. major Cl. . . . . 213, *15. 16.*
— v. subacuta M. S. . . . . 213, *6—14. 19.*
marina W. Sm. . . . . 213, *28—34*
— v. heterosticta M. S. . . . 213, *35.*
— v. intermedia M. S. . . . . 213, *36—39*
Pullus M. S. . . . . 213, *21—27.*

Rutilaria Grev.
Epsilon Grev. . . . . .
— v. longicornis Tp. & Br. . . 183, *13—16.*
hexagona Grun. . . . . 183, *17.*
— v. cornuta Tp. & Br. . . . 183, *18. 19.*
pulchra A. S. 183, *20*
radiata Grove & Sturt . . . . 183, *21—23*

Rylandsia Grev. & Ralfs.
biradiata Grev. . . . . 137, *23—25.*

Schizonema Ag.
lacustre Ag. . . . . 71, *1—5.* = Cymbella lacustris Ag.

Schuettia De-Toni.
amblyoceras (E.?) D.-T. 1, *25*
trigona (A. S.) D.-T. 1, *24*
trilingulata (Brightw.) D.-T. . 1, *20*

Skeletonema Grev.
barbadense Grev. 180, *31 32*
costatum Grun. . . . . 180, *45.*
mediterraneum Brun 180, *38 39*
punctatum A. S. 180, *34*
simbirskianum A. S. 180, *33*
styliferum Brun 180, *46*
utriculosum Brun . . . . 180, *27—30*

Solium Heib.
exsculptum Heib. . . . . 152, *24? 25?*

Stauroneis E.
constricta (E.) W. Sm. . . . . 26, *35—39.*

Stephanodiscus E.
Astraea (E.) Grun. . . . . 226, *1—5.*
— v. . . . . 227, *18—20.* 228, *13—16.*
— v. intermedia Fricke . . . 225, *37—39.*
— v. minutula (K.) Grun. . . . 225, *30—32?* 226, *5. 12—17.*
— v. multipunctata Fricke . . 226, *23. 24.*
— v. spinulosa Grun. . . . . 226, *6—15.*
— v. transilvanica Pant. . . . 226, *21. 22.*
carconensis Grun. . . . . 228, *5. 6. 9. 10.*
— f. maxima . . . . . 228, *1—4*
— v. minor Grun. . . . . 228, *7. 8.*
— v. pusilla Grun. . . . . 228, *11. 12.*
elegans Brun . . . . . 225, *21. 22.*
Hantzschi Grun. . . . . 225, *23—26*
— v. pusilla Grun. . . . . 225, *27—29.*
— v. Zachariasi Brun . . . . 229, *15. 16.*
Kanitzi Pant. & Grun. . . . . 228, *17. 18.*
— f. partita Pant. 228, *19. 20*
Niagarae E. . . . . 227, *1—9.*
— v. magnifica Fricke . . . . 227, *12. 13.*
— — f. minor . . . . . 227, *10. 11.*
Novae Zeelandiae Cl. . . . . 225, *33—36.*
Pantocseki Fricke . . . . . 229, *12—14*
transilvanicus Pant. 226, *21. 22*
Zachariasi Brun . . . . . 225, *27—29.* 229, *15. 16.*

Stephanopyxis (E.) Grun.
aculeata E. (v.?) 130, *12*
appendiculata (E.) Grun. (v.) . . 130, *31?*
— v. intermedia Grun. . . . . 130, *31.*
— v. parvispina Grun. . . . . 130, *19? 22.*
— v. paucispina Grun. . . . . 130, *20. 21.*
— v. tenuispina Grun. . . . . 130, *18.*
barbadensis Grev. u. Verw. . . 130, *6. 7. 9? 10?*
Bruni A. S. . . . . 164, *5.*
campechiana Grun. . . . . 65, *19. 20.* (Endictya).
Corona (E.) Grun. . . . . 123, *10—17. 19. 20.* 130, *13? 14? 16. 17. 36.*
crassispina Grun. . . . . 130, *11? 37.*
ferox (Grev.) Grun. . . . . 130, *15. 27.*
Grunowi Grove & Sturt . . . 130, *1—5.*
Joynsoni A. S. . . . . 164, *7. 8.* 180, *26?*
Nidulus Brun 123, *1*
Palmeriana (Grev.) Grun. . . . 130, *44*
— f. javanica Grun. 164, *9*
rudis (Grev.) Grun. 123, *18*
spinosissima Grun. . . . . 123, *3—8*
superba (Grev.) Grun. . . . . 130, *38? 42. 43.*
Turris (Grev.) Grun. (v.) . . . 130, *37* = S. crassispina Grun.
— v. crassispina Grun. . . . . 130, *40 41* = S. append. v. paucisp. Grun.
— v. cylindrica, f. paucispina . 130, *31* = S. append. v. interm. Grun.
— v. intermedia Grun. 123, *2*
Weissflogi A. S. . . . . 74, *12.*

Stictodiscus Grev.
Argus A. S. . . . . 131, *3.*
Buryanus Grev. . . . .

Stictodiscus.
californicus Grev. u. Var. . . . 74. *4. 5. 9. 10.* 147, *10.*
— v. areolata Grun. . . . . 74. *1.* 131. *6.*
— v. ecostata Grun. 74, *6. 7*
— v. nankoorensis Grun. . . . 74, *2. 3.*
Hardmanianus Grev. . . . . 74, *8.* 131. *5.*
— v. megapora Grove & Sturt . 147. *5 7*
jeremianus Castr. . . . . 131. *1.*
Johnsonianus Grev. v. . . . . 131, *2.* = S. Truani Witt.
Kittonianus Grev. (u. Verw.?) . 74, *16—18.* 131, *4?*
morsianus A. S. . . . . 74. *19 20.*
nitidus Grove & Sturt . . . . 131. *7. 8.* 202, *4. 5.*
Novae Zealandiae Grun. . . . 131, *10.*
parallelus v. gibbosa Grove & Sturt 131, *9.*
sibiricus Grun. . . . . 138. *11?*
simplex A. S. . . . . 74, *11.*
Truani Witt . . . . . 131. *2.*

Stoschia Jan.
admirabilis Jan. . . . . 140, *17.*

Surirella aut.
alternans A. S. . . . . 211, *30.*
anfractuosa A. S. . . . . 20, *4.*
angusta K. . . . . 23. *39 -41?*
Apiae Witt . . . . . 5, *3.*
apiculata W. Sm. 23, *31 35*
arabica Grun. . . . . 20. *5.*
arcta A. S. (u. Var.?) . . . . . 23. *23 -25*
arctissima A. S. 56, *13 14*
Baldjikii Norm. . . . . 20. *6. 7.*
bengalensis Grun. . . . . 24. *16.*
bifrons K. (u. Var.?) . . . . 22. *5. 8? 10? 11. 12.* 23. *1. 2.*
biharensis Pant. . . . . 211, *31.*
biseriata Bréb. . . . . 22, *13. 14.*
Brightwelli W. Sm. . . . . 56, *17—19.*
Capronii Bréb. . . . . 23, *10. 11.*
cardinalis Kitt. . . . . 21, *11—14.*
chilensis Jan. . . . . 21, *3.*
Collare A. S. 4. *11* 19. *7*
comis A. S. (u. Var.?) . . . . 4, *3—7.* 20. *3.*
contorta Kitt. . . . . 56, *2.*
cruciata A. S. . . . . 56, *15. 16.*
Crumena Bréb. u. Var. . . . . 24, *7—10.*
cuneata A. S. . . . . 4, *1. 2.* 206. *15.*
Davidsoni A. S. . . . . 21, *7—10.*
deflexa A. S. . . . . 20, *2.*
degenerans Cl. 205. *7*
Demerarae A. S. . . . . 23, *22.*
diaphana Bleisch . . . . . 23, *7 -9.* = S. tenera Greg.
dives Castr. 206, *12*
elegans E. . . . . 21, *18. 19.*
eximia Grev. u. Var. . . . . 4, *13.* 205. *12. 14?*
fastuosa E. (u. Var.?) . . . . 4, *8.* 5, *4. 7—13.* 19. *8. 12. 13.* 206. *8—11.*
— f. suborbicularis Grun. . . . 5, *14.*
— v. abludens Grun. . . . . 19, *1.*
— v. cuneata Witt . . . . . 4, *1. 2.* = S. cuneata A. S.
— v. debilitata A. S. . . . . 206, *6.*

Surirella.

fastuosa v. nodulifera A. S. . . 206, *5.*
— v. opulenta Grun. . . . . 20, *1.* 206, *7.*
— v. punctata Grun. . . . . 56, *7.*
— v. robusta A. S. . . . . 206, *1—4.*
— v. spinulifera A. S. . . . . 5, *15.* 206, *21.*
fausta A. S. . . . . 4, *20.* 19, *14.*
Febigeri Lewis . . . . . 20, *9.* 21, *1.*
fluminensis Grun. (u. Var.?) . . 4, *9.* 5, *6.*
formosa Cl. . . . . 205, *8.*
Gemma E. . . . . 24, *26. 27.*
Gruendleri Jan. . . . . 20, *8.*
guatemalensis E. . . . . 21, *11—14?* = S. cardinalis Kitt.
hastata A. S. . . . . 21, *4.*
incurvata A. S. . . . . 205, *5. 6.*
inducta A. S. . . . . 20, *10.*
intercedens Grun. . . . . 19, *5. 6.*
japonica A. S. . . . . 4, *15.* 205, *13. 15.*
javanica A. S. . . . . 205, *14. 15.*
kerguelensis Grun. . . . . 56, *24.*
Kinkeri A. S. . . . . 205, *9. 10.*
Kittoni A. S. . . . . 23, *12—14.*
Kittoniana Leud.-F. . . . . 205, *16. 17.*
Klementii Grun. . . . . 205, *3. 4.*
Kurzi Grun. . . . . 20, *11.*
languida A. S. . . . . 206, *16.*
lata W. Sm. . . . . 5, *1.*
— v. robusta Witt . . . . . 4, *19.* = S. pacifica A. S.
laxa Jan. . . . . 56, *3 5.*
lepida A. S. v. . . . . 20, *3.* = S. comis A. S.
linearis W. Sm. . . . . 23, *27. 29. 30. 32. 33.*
— v. amphioxys W. Sm. . . . 23, *31.*
— v. constricta W. Sm. . . . 23, *28.*
Lorenziana Grun. . . . . 5, *5.*
— v. australis Witt . . . . . 5, *2.* = S. Schmidti Witt.
manca Jan. . . . . 56, *9.*
mexicana A. S. . . . . 4, *10—12.* 205, *17?*
minuta Bréb. (u. Var.?) . . . . 23, *42—48.*
Moelleriana Grun. . . . . 23, *36.* 56, *21—23.*
mollis A. S. . . . . 206, *18. 19.*
multicostata Castr. . . . . 205, *1. 2.* = S. sumbavana A. S.
Neumayeri Jan. . . . . 56, *1.*
nobilis W. Sm. . . . . 22, *3?* = S. robusta E.
norvegica Eulenst. . . . . 21, *17.*
oblonga E. . . . . 22, *7?*
oregonica E. . . . . 22, *9.*
ovalis Bréb. . . . . 24, *1 5.*
ovata K. . . . . 23, *49—55.*
— v. . . . . 23, *56—60.* = S. suevica Zeller.
— v. utahensis Grun. . . . . 24, *11—13.*
pacifica A. S. . . . . 4, *18. 19.*
Patella E. . . . . 23, *62. 63.*
patens A. S. (u. Var.?) . . . . 4, *16. 17.* 56, *10. 11.*
praeclara A. S. . . . . 21, *2.*
pyriformis Kitt. . . . . 24, *14.*
quadrinodosa A. S. . . . . 205, *11.*
Rattrayi A. S. . . . . 23, *18—21.*

Surirella.
recedens A. S. . . . . 19, *2—4.* 24, *28.*
Regina Jan. . . . . 21, *5.*
robusta E. (u. Var.?) . . . . . 22, *3. 4.*
— v.? . . . . . 23, *3.* = S. valida A. S.
rotunda Pant. . . . . 211, *31.* = S. biharensis Pant.
salina W. Sm. . . . . 23, *61.*
saxonica Auersw. . . . . 22, *1 ?*
Schmidti Witt 5, *2*
Sentis A. S. . . . . 19, *9—11*
slesvicensis Grun. . . . . 21, *19* = S. elegans E.
spiralis K. 56, *25 26*
splendida K. . . . . 22, *15—17.*
striatula Turpin . . . . . 24, *17—22.*
suevica Zeller . . . . . 23, *56—60.*
sumbawana A. S. . . . . 205, *1. 2.*
tenera Greg. . . . . 23, *7—9.*
— v. nervosa A. S. . . . . 23, *15—17*
— v. splendidula A. S. . . . . 23, *4—6.*
thuringiaca Hantzsch . . . . . 23, *29.* = S. linearis W. Sm.
tridens A. S. . . . . 206, *17.*
triumphans A. S. . . . . 206, *20.*
turgida W. Sm. . . . . 22, *10?*
valida A. S. . . . . 23, *3.*

Syndetoneis Grun.
sp. . . . . 173, *16?*

Terpsinoe E.
americana Ralfs . . . . . 200, *9—13.*
— v. trigona Pant. . . . . 159, *8.*
inflata Brun . . . . . 204, *9.*
intermedia Grun. . . . . 198, *65.* 199, *1—8.* 200, *1—6.* 201, *1*
musica E. . . . . 198, *9—13.* 200, *7. 8*

Thalassiosira Cl.
Nordenskjoeldi Cl. . . . . 225, *8—15.*

Trachyneis Cl.
aspera (E.) Cl. . . . . (48, *2—6.*)
— v. contermina A. S. . . . . 48, *17. 18.*
— v. genuina Cl. 48, *15. 21. 22*
— v. intermedia Grun. 48, *14*
— v. Neumayeri Jan. 48, *1*
– v. oblonga Bail. 48, *16*
– v. pulchella W. Sm. . . . . 48, *12 13.*
– v. residua A. S. 48, *29*
— v. Schmidtiana Grun. 48, *19 20*
— v. vulgaris Cl. . . . . 48, *2—6*
Clepsydra (Donk.) Cl. . . . . 48, *7 8 38?*
— v. scotica A. S. . . . . 48, *9—11.*
Debyi Leud.-F. 48, *39*
T.? Ovum paschale A. S. 8, *56*
velata A. S. . . . . 48, *34—37*

Triceratium E.
abyssorum Grun. 88, *18. 19*
adspersum A. S. . . . . 76, *1.*
albifrons Brun . . . . . 166, *9.*

Triceratium.

alternans E. u. Var. . . . . 78, *9—17.*
amblyoceros (E.?) . . . . . 1, *25.* = Schuettia amblyoc. (E.?) De-Toni.
amblyoceros Brightw. . . . . 76, *28.* = T. americanum Ralfs.
americanum Ralfs . . . . . 76, *3. 28.* 159, *5. 7?*
amplexum A. S. . . . . 77, *20.*
anastomosans Grove . . . . . 150, *10.*
antarcticum Jan. . . . . 79, *7.*
Antillarum Cl. . . . . 99, *14.*
archangelskianum Witt . . . . . 95, *1.*
arcticum Brightw. . . . . 79, *12. 13.*
— v. californica Grun. 79, *5. 6.* 81, *4*
— v. japonica Grun. . . . . 76, *29.* 79, *10. 11.*
areolatum Grev. . . . . .
— f. minor . . . . . 150, *23.*
— v. venosa Grun. . . . . 77, *14.*
Argus Jan. . . . . 81, *12.*
arietinum A. S. . . . . 96, *19—21.*
balaniferum Tp. & Br. . . . . 159, *1.*
balearicum Cl. & Grun. . . . . 98, *20. 21.*
Basilica Brun . . . . . 173, *10.*
bicorne Cl. . . . . 78, *24. 25.*
bimarginatum Grove & Sturt . . 127, *11.*
biquadratum Jan. . . . . 98, *4—6.*
blanditum Grev. . . . . 77, *42?*
blandum Witt . . . . . 111, *8—17*
brachiatum Brightw. . . . . 77, *22—24.*
Brightwelli West . . . . . 152, *10—13.*
Brookei Leud.-F. . . . . 82, *10. 12. 13.*
bullosum Witt . . . . . 78, *32—55*
caelatum Jan. 81, *19*
campechianum (Grun.?) . . . . . 78, *18—20.*
capitatum Grev. 96, *25*
castellatum West (v.) . . . . . 78, *2.* 88, *16.*
— v. fracta Grun. . . . . 167, *7—10.*
castelliferum Grun. (u. Var.?). . 128, *8. 17. 18.* 152, *18.*
caudatum Witt . . . . . 111, *18—23.*
celebense A. S. . . . . 77, *40.*
cellulosum Grev. . . . . 95, *28—32.*
— v. simbirskiana Witt . . . . 111, *30—33.* 112, *4.*
cinnamoneum Grev. . . . . 151, *23 24?*
clavatum Grove 204, *8*
Columbi Witt 112, *20*
compar A. S. 81, *11*
condecorum Brightw. 76, *27*
coniferum Brightw. . . . . 96, *27—31.*
consimile Grun. . . . . 84, *13. 14.*
constellatum Tp. & Br. . . . . 159, *10.*
contortum Shadb. . . . . 87, *8—11*
convexiusculum Grun. . . . . 151, *5. 6.*
coscinoides Grove & Sturt . . . 151, *35. 36.*
crenatum Kitt. . . . . 151, *18.*
crenulatum Grove & Sturt . . . 128, *20. 21.* 173, *9?*
cruciforme A. S. 77, *41*
cultum A. S. . . . . 165, *6.*
cuneatum A. S. . . . . 128, *13.*
curvato-vittatum A. S. . . . . 95, *22—26.*

Triceratium.

cuspidatum Jan. 84, *2 3*
Cyclamen Brun 165, *5*
discíforme Grev. . . . . 75, *9.*
dissimile Grun. . . . . 81, *5.* 152, *15?*
distinctum Jan. . . . . 83, *1.*
Dobreeanum Grev. . . . .
—v.NovaeSeelandiaeGrove&Sturt 168, *2*
dubium Brightw. . . . . 78, *26—30. 31?*
— v. irregularis Grun. . . . . 98. *14. 15.*
duplicatum A. S. . . . . 77, *10—13.*
Ehrenbergi Grun. . . . . 151, *22.*
elegans Grev. . . . . 99, *10—13.*
elongatum Grun. . . . . 80, *12.*
epitheliale Witt . . . . . 112, *7.*
Eulensteini Grun. . . . . 75, *6. 7.*
— v. inornata Grun. . . . . 81, *13.*
exornatum Grev. 112, *1. 2*
— v. robusta Witt . . . . 112, *3.*
expressum Jan. 94, *16*
fallaciosum Grun. . . . . 150. *11.*
Favus E. u. Var. . . . . 82, *1. 3. 4. 11.*
— v. heptagona . . . . 93, *4.*
— v. quadrata Grun. . . . . 84, *4.*
— v. subconvexa . . . . 82, *2.*
fenestratum Witt . . . . 95, *21.* 112, *5. 6.*
ferox A. S. . . . . 112, *22.*
figuratum Grev. . . . . 88, *15.*
fimbriatum Wallich . . . . 82, *6. 7.*
Fischeri A. S. . . . . 76, *34.*
Flos E. . . . . 77, *10—13?* = T. duplicatum A. S.
— v. intermedia . . . . 95, *33. 34.*
formosum Brightw. . . . . 79, *2. 3.*
— v. pentagonalis . . . . 79, *4?*
foveatum Grev. f. minor . . . 94, *17.*
fractum Walker & Chase . . . 128, *4. 9. 10.* 167, *9. 10*
Frauenfeldi Grun. . . . . 94, *13?*
geminum A. S. . . . . 80, *16.*
gibbosum Bail. (v.) . . . . 80, *13?*
— v. crenulata Grun. . . . . 80, *17.*
— v. elongata Grun. . . . . 80, *21.*
— v. excisa Grun. . . . . 80. *14. 15.*
giganteum Grev. f. minor . . . 76, *2.*
glandarium A. S. . . . . 128, *19.*
glandiferum Grun. . . . . 127, *9. 10.*
Godeffroyi Grun. . . . . 75, *8.*
grande Brightw. . . . . 82, *5?*
— v. angulata Kitt. . . . . 168, *1.*
— v. pentagona Grun. 86, *3 5*
— v. septangulata Kitt. . . . 85, *1. 2.* 86, *11—13*
gratum A. S. . . . . 77, *19.*
grave A. S. . . . . 77, *17.*
Gruendleri A. S. . . . . 75, *10.* 84, *10—12.*
Grunowi Jan. . . . . 85, *5—7.*
Hardmanianum Grev. . . . . 204, *4.*
Harrisonianum Norm. u. Var. . . 75, *14 16?* 81, *8. 9 17*
heterostictum A. S. 151, *28 29*

5

Triceratium.

impar A. S. 151, *31—34.*
Imperator Truan & Witt 150, *12.*
impressum Grun. 151, *1—3.*
incisum A. S. 76, *23—25.*
inconspicuum Grev. u. Var. 77, *25—29?*
inelegans Grev. (v.) 81, *16.*
— v. micropora Grun. 128, *3.*
insigne Grev. f. minor 78, *3*
interjectum A. S. 165, *3.*
intermedium Grove & Sturt 152, *19.* 204, *5.*
interpunctatum Grun. 76, *7.*
intricatum West 173, *11?*
japonicum A. S. 84, *17.*
javanicum Cl. 94, *18.*
Jensenianum Grun. 77, *15. 16.*
jeremianum A. S. 75, *2.*
jucatense Grun. 76, *13*
junctum A. S. u. Verw. 98, *1—3. 19.* 152, *20.*
Kinkerianum Brun 166, *10.*
Kinkerianum Witt 95, *15. 15a. 17. 18.*
labyrinthicum Grev. 151, *20. 21.*
latum Grev. 152, *15?*
— v. 77, *38. 39.*
81, *5?* = T. dissimile Grun.

T.? Lautourianum Grove 166, *11.*
lineatum Grev. u. Var. 88, *10.* 128, *1*
lucidum A. S. 112, *21.*
luminosum Tp. & Br. 159, *6.*
madagascarense Grun. 81, *18.* 94, *15.*
majus Grove & Sturt 127, *1. 2.* 168, *5.*
margaritiferum Cl. 152, *32.*
marylandicum Brightw. 1, *26.*
Montereyi Brightw. 94, *1—3.* 150, *21.* 159, *7?*
— v. primordialis Brun. 165, *4.*
Morlandi Grove & Sturt 128, *5. 6.* 150, *22.*
mucronatum A. S. 111, *1 2*
multifrons Brun 168, *3.*
multiplex Jan. 75, *1?* 81, *14*
muricatum Brightw. 83, *8—10.*
nicobaricum (u. Var.?) 76, *21 22.*
nitescens Grev. 127, *12*
nobile Witt 111, *26 29* 150, *25.*
Novae Seelandiae Grove & Sturt. 127, *5 8*
oamaruense Grove & Sturt. 128, *2*
— v. sparsim punctata Grove 159, *4*
obesum Grev. u. Var. 94, *7.* 128, *15.*
obscurum Grev. f. minor 76, *5*
Pantocseki A. S. 93, *9.*
papillatum Grove & Sturt 128, *16.*
papillatum Kitt. 167, *5. 6.* 168, *8.*
parallelum Grev. 75, *3—5. 11—13.* 76, *14—17. 30.*
— v. balearica Grun. 81, *2.*
— v. coloniensis Grun. 81, *1.*
Pardus A. S. 79, *15.*
patagonicum A. S. 82, *8. 9.*
Pentacrinus Wallich 98, *7—12. 13?*

Triceratium.

Peragalli Brun . 167, *3.*
— v. subrotundata Brun . . 167, *2.*
Pileus E. . . 87, *13—15.* cf. T. spinos. f. min. foss.
plenum Grove & Sturt . . 159, *3.*
plicatum Grun. . 94, *8.*
portuosum Jan. . . . 81, *13.* = T. Eulenst. v. inornata Grun.
pseudonervatum Grove & Sturt 127, *4.*
pulchellum Grun. . . 98, *16. 17.*
Pulvinar A. S. . . 126, *8.* 168, *7.*
punctato-lineatum A. S. . 150, *7. 9?*
punctatum Brightw. . . . 76, *19. 20.*
— f. hexagona Grun. . . 81, *6.*
— f. pentagona Grun. . 81, *7.*
— f. tetragona Grun. . . 99, *5.*
quadrangulare Grev. . . 81, *3.*
quadrinotatum A. S. . 152, *31.*
quinqueguttatum Grun. . . . 95, *13.*
quinquelobatum Grev. . . . . 79, *8.*
radians Tp. & Br. . . . 166, *5.*
— f. quadrata Brun . 166, *6.*
radiatopunctatum A. S. . . 94, *14*
radiatum Brightw. . . 151, *39*
— v. minor 151, *40.*
radiolatum Jan. . 151, *37 38*
receptum A. S. 81, *10.*
Reticulum E. . 76, *26?*
rivale A. S. . 84, *1.*
Robertsianum Grev. . . 83, *2 7.*
— v. macrantha Grev. . . 82, *11 15.*
rotundatum Grev. . . 128, *12*
rugosum Grove & Sturt. 127, *13*
Schlumbergeri Tp. & Br. . . . 159, *9*
Schmidti Jan. . . 86, *1 2*
— v. pustulata A. S. 85, *3. 4.*
scitulum Brightw. . 83, *11—16.* 84, *5. 6.*
sculptum Shadb. u. Var. . 76, *9—12. 31?* 150, *17*
secedens A. S. (u. Var.?) 126, *3 4*
secernendum A. S. . . 76, *8*
sendaiense A. S. . . . 165, *1.*
— f. quadrata . . 168, *6*
— v. . . . 165, *2.*
sentum Witt . . 150, *2 -6*
separatum A. S. 76, *6*
serratum Wallich . . . . 87, *4 5.* = T. spinos. v tetragona Grun.
seychellense Grun. . 81, *15*
Shadboldtianum Grev. . . 80, *18—20.*
sidereum A. S. . 152, *21.*
simplicissimum Witt 150, *16.*
Sol V. H. . 152, *4. 5. 6—9?*
Solenoceros E. . 77, *21.* 96, *11.*
spinosum Bail. . 87, *2. 3.*
— f. minor fossilis 87, *13—15.* cf. T. Pileus E.
— v. tetragona Grun. . . 87, *4 5*
spinulosum Grun. . . . 87, *1.*
Stokesianum v. moravica Grun. 112, *19.* 159, *2*
Strabo A. S. . 86, *6. 7.*

Triceratium.

subcapitatum Grev. 96, *22—24. 26.*
subcornutum Grun. 99, *15—18.*
sublime A. S. 93, *3.*
subrotundatum A. S. 93, *1.*
tabellarium Brightw. (v.) 77, *3—5?*
— v. diplosticta Grun. 77, *1 2*
tesselatum Grev. v. 76, *33*
Thumi A. S. 93, *2* 126, *1*
tridactylum Brightw. 87, *12*
Trifolium A. S. 78, *1*
triorbicum A. S 128, *7*
Trinitas Brun 166, *3*
— v. minima 166, *4*
tripolare Tp. & Brun 166, *1 2*
Tripos Cl. 151, *1*
— f. major 84, *8.*
trisulcum Bail. 78, *5—8.* 112, *17. 18.*
— v. 94, *5?* = T. validum Grun.
— v. cuneata Grove 150, *13.*
tumidum Grev. 78, *1.* 88, *17.*
— v. costulata Grun. 77, *18*
turgidum A. S. 94, *11*
umbilicatum Ralfs 94, *1*
uncinatum A. S. 151, *11.*
undulatum E. 88, *14.*
uviferum A. S. 94, *5.*
validum Grun. 78, *9—17.* = T. alternans E.
variabile Brightw. 88, *11. 12.* 94, *12.*
venosum Brightw. 150, *1.*
— f. major 111, *3—7.*
ventriculosum A. S. 77, *6—9.* 127, *3.*
venulosum Grev. (u. Var.?) 110, *18.*
venustum Witt v. 166, *7.*
versicolor Brun 166, *8.*
— f. acutangula 168, *1*
— v. cuneata 95, *2—12*
Weissei Grun. 159, *3* = T. plenum Grove & Sturt.
Weissflogi (Grove & Sturt?) 77, *30—32* 94, *10?*
Westianum Grev. u. Verw. 126, *2*
Witti Jan. 93, *2b?*
Witti A. S. 77, *33—37.* 94, *9.*
zonulatum Grev.

Trinacria Heib.

Aries A. S. 96, *14—17. 18?*
Aries Witt 150, *14. 15.*
coronata Witt 110, *8—10.*
excavata Heib. 96, *6—8.* 97, *6—10.*
— f. tetragona 152, *26—28?*
T.? fragilis Grun. 128, *14.*
Grevillei Witt 96, *32.* 110, *6.*
Grunowi Witt 110, *5.*
Heibergi Kitt. 96, *2.* 110, *1.*
— v. sparsim punctata 110, *2.*
— v. Kittoniana Grun. 97, *1.* 204, *7?*
insipiens Witt 97, *16.* 110, *11—13.* 111, *24? 25?*

Trinacria.
Jordani A. S. . 204, *6.*
Kittoniana Grun. . 97, *1.* 204, *7?* = T. Heib. v. Kitt. Grun.
palmipes Brun . . . . 173, *12.*
Pileolus (E.) Grun. (u. Verw.?) 97, *11—14. 17—20.* 111, *16 17.*
princeps Witt 110, *15—17.*
Regina Heib. . . 96, *3—5.* 97, *3—5.*
— v. obtusa Witt . 96, *1.* = T. Witti A. S.
— v. tetragona Grun. 152, *22*
Simulacrum Grove & Sturt . . . 127, *11.*
ventricosa Grove & Sturt . 127, *15 17.* 159, *12 13*
Weissflogi Witt . 110, *1*
Witti A. S. . 96, *1.* 97, *2*

Trochosira E.
mirabilis Kitt. 176, *55.* 180, *18*
spinosa Kitt. . 176, *56* 180, *49*

Tropidoneis Cl.
(munda A. S.) . . . . . 40, *15.*

Truania Pant.
archangelskiana Pant. . . . 173, *6.*

Zygoceros (E.) Grun. s. Biddulphia.

Druck von Friedrich Stollberg in Merseburg

New York Botanical Garden Library
QK 569 .C7 A84 f pt.49-60 gen
/Atlas der Diatomaceen-Kunde
3 5185 00041 8986